



## COMUNE DI JESI

P.zza Indipendenza, 1 60035 Jesi (AN) - [www.comune.jesi.an.it](http://www.comune.jesi.an.it)  
Tel. 07315381 – Fax 0731538328 – C.F. e P.I. 00135880425

### **AREA SERVIZI TECNICI SERVIZIO INFRASTRUTTURE E MOBILITA'**

**SISTEMAZIONE PIANI VIABILI, PAVIMENTAZIONI, MARCIAPIEDI ESISTENTI DELLA  
CITTA' E ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE  
INTERVENTI "ZONA OVEST"**



## PROGETTO DEFINITIVO

(art. 24 d.p.r. 207/2010)

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Jesi, Luglio 2019

**IL PROGETTISTA**  
Arch Marco Ferrari

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
Dott. Ing. Manuela Marconi

**INDIRIZZO CANTIERE:**

Vie cittadine entro ambito urbano - Jesi (An)  
centro abitato

**OPERA DA REALIZZARE:**

SISTEMAZIONE PIANI VIABILI, PAVIMENTAZIONI, MARCIAPIEDI  
ESISTENTI DELLA CITTA' E ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE  
ARCHITETTONICHE  
INTERVENTI "ZONA OVEST"

**COMMITTENTE:**

Comune di Jesi  
Sindaco Massimo Bacci

**IMPRESE:**

da definire (Impresa affidataria)

## ***Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)***

**Redatto in riferimento al singolo cantiere interessato ai sensi dell'articolo 100 e allegato XV del D.Lgs. 81/08 s.m.i. (conforme ai contenuti riportati nell'Allegato III del DI del 9 Settembre 2014)**

Rev	Data	Descrizione	Redattore	Firma
00	05/08/2019	prima emissione	CSP	

**SOMMARIO**

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA .....	3
IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI .....	5
ORGANIGRAMMA DI CANTIERE .....	6
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE .....	7
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....	106
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI .....	113
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI .....	120
PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS .....	124
MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA .....	125
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO .....	125
DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS .....	125
ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI .....	125
STIMA DEI COSTI .....	126
ALLEGATI .....	129
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE .....	130

**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**  
(2.1.2)

<b>Indirizzo del cantiere</b> (a.1)	Vie cittadine entro ambito urbano - Jesi (An)	
<b>Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere</b> (a.2)	<b>Inquadramento territoriale:</b> Varie sedi viarie in ambito urbano	
	<b>Contestualizzazione dell'intervento:</b> verranno prese le precauzioni necessarie per la regimazione del traffico con opportuna segnaletica	
<b>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza</b> (b)	<b>Committente:</b>	
	<b>Ragione sociale</b>	Comune di Jesi
	<b>Indirizzo</b>	P.za Indipendenza, 1 - 00135 Jesi (an) - italia
	<b>Legale rappresentante</b>	Sindaco Massimo Bacci
	<b>Codice Fiscale</b>	00135880425
	<b>Partita IVA</b>	00135880425
	<b>Recapiti telefonici</b>	07315381
	<b>Mail/PEC</b>	protocollo.comune.jesi@legalmaili.it protocollo.comune.jesi@legalmaili.it
	<b>Coordinatore per la progettazione</b>	
	<b>Cognome e Nome</b>	Ferrari Marco
	<b>Indirizzo</b>	P.za indipendenza, 1 - 60035 Jesi (AN) - italia
	<b>Codice Fiscale</b>	FRRMRC78A19E388Q
	<b>Recapiti telefonici</b>	0731538302
	<b>Mail/PEC</b>	m.ferrari@comune.jesi.an.it marco.ferrari@archiworldpec.it
	<b>Luogo e data nascita</b>	Jesi 19/01/1978
	<b>Ente rappresentato</b>	Comune di Jesi
	<b>Data nomina</b>	05/08/2019
	<b>Coordinatore per l'esecuzione</b>	
	<b>Cognome e Nome</b>	Ferrari Marco
	<b>Indirizzo</b>	P.za indipendenza, 1 - 60035 Jesi (AN) - italia
<b>Codice Fiscale</b>	FRRMRC78A19E388Q	
<b>Recapiti telefonici</b>	0731538302	
<b>Mail/PEC</b>	m.ferrari@comune.jesi.an.it marco.ferrari@archiworldpec.it	
<b>Luogo e data nascita</b>	Jesi 19/01/1978	
<b>Ente rappresentato</b>	Comune di Jesi	
<b>Responsabile dei lavori</b>		
<b>Cognome e Nome</b>	MARCONI MANUELA	
<b>Indirizzo</b>	P.ZA INDIPENDENZA, 1 - 60035 JESI (AM) - ITALIA	
<b>Recapiti telefonici</b>	07315381	
<b>Mail/PEC</b>	m.marconi@comune.jesi.an.it	

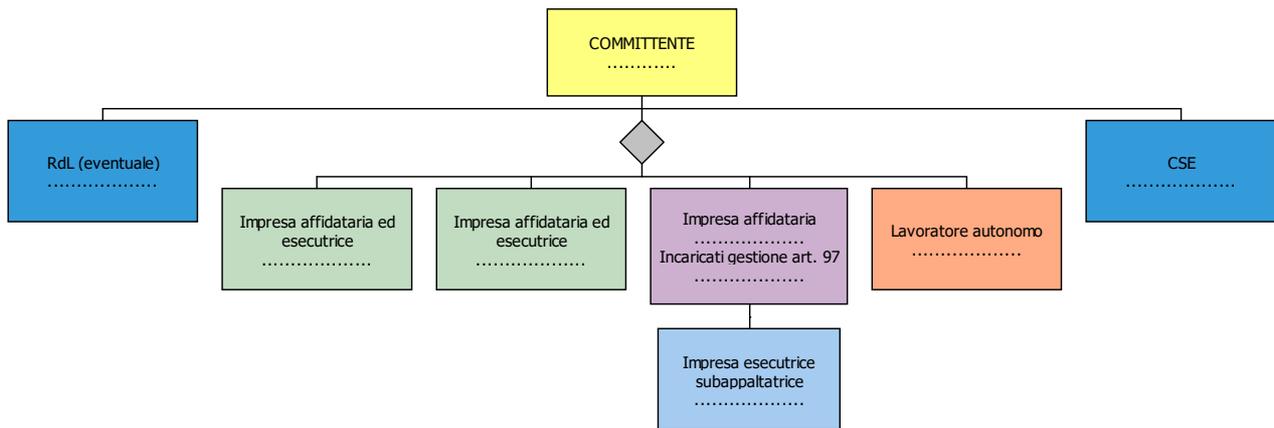
	<b>Luogo e data nascita</b> <b>Ente rappresentato</b> <b>Data nomina</b>	protocollo.comune.jesi@legalmail.it Jesi Comune di Jesi 05/08/2019
--	--	---

**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI**  
(2.1.2 b)

Sarà obbligo del CSE integrare il documento, prima dell'inizio dei singoli lavori, con i dati mancanti.

<b>Impresa affidataria: da definire</b>	
<b>Codice fiscale</b>	
<b>Partita IVA</b>	
<b>Indirizzo</b>	
<b>Recapiti telefonici</b>	
<b>Mail/PEC</b>	
<b>Datore di lavoro</b>	
<b>Eventuale delegato in materia di sicurezza</b>	
<b>N° previsto di occupanti in cantiere</b>	
<b>Preposto alle misure di coordinamento</b>	
<b>Lavori da eseguire</b>	

ORGANIGRAMMA DI CANTIERE



**INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE**  
(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)

<b>Rischio: Agenti atmosferici</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le lavorazioni sono eseguite all'aperto, prevalentemente, nel periodo autunnale e invernale, e sono quindi soggette a rischio di: scariche atmosferiche, pioggia, vento, neve, gelo, ecc.. Sospendere, se necessario, i lavori sulla base del CCNL.</p>	<p>- Indossare un adeguato vestiario e dare la possibilità ai lavoratori di cambio degli indumenti. - Provvedere ad una adeguata alimentazione.</p>	<p>- Predisporre baraccamento riscaldato e prevedere a turno periodi di riposo al caldo e all'asciutto.</p>	<p>- L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

<b>Rischio: Alberi</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di alberi interferenti con le attività di cantiere. - In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p>	<p>Sorvegliare le lavorazioni in prossimità della vegetazione.</p>	<p>- In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di alberi o di ostacoli che possono interferire con le operazioni di movimentazione aerea dei materiali, pertanto è necessario: - In caso di montaggio di gru a torre prevedere una configurazione tale da evitare l'urto con l'alberi o altri ostacoli: a) una maggiore altezza della torre della gru rispetto a quanto sarebbe necessario per le lavorazioni in modo che l'ostacolo possa sovrastare l'albero. b) Montaggio della gru con braccio impennato di 30°. c) Impedire la rotazione applicando arresti alla ralla. - Utilizzo di apparecchi di sollevamento mobili con dimensioni del braccio tale da superare o</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

		non interferire con l'ostacolo.	
--	--	---------------------------------	--

<b>Rischio: Cantiere limitrofo</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di un cantiere limitrofo.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p> <p>- In caso di installazione di un nuovo cantiere in prossimità ed in concomitanza del cantiere oggetto del presente piano, il CSE (ove presente) dovrà prendere contatti con il responsabile del cantiere vicino e quindi apportare le modifiche e/o integrazioni al piano di sicurezza indicanti gli accorgimenti necessari atti ad evitare/limitare rischi di eventuali incidenti che potrebbero essere causati da possibili interferenze.</p>	<p>-In caso si verificasse l'installazione di un nuovo cantiere in prossimità ed in concomitanza del cantiere oggetto del presente piano, il CSE (ove presente) dovrà prendere contatti con il responsabile del vicino cantiere e quindi apportare le modifiche e/o integrazioni al piano di sicurezza indicanti gli accorgimenti necessari atti ad evitare/limitare rischi di eventuali incidenti che potrebbero essere causati da possibili interferenze.</p> <p>-In presenza di gru interferenti è necessario predisporre una procedura di lavoro comune con l'altra impresa.</p> <p>-Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti.</p> <p>-Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato.</p> <p>- Controllo periodico dell'integrità della delimitazione.</p> <p>Rischio di interferenza fra più gru operanti nella stessa zona di lavoro Quando due o più gru operanti nel medesimo cantiere possono reciprocamente intralciarsi, perché installate a distanza ravvicinata inferiore alla somma delle lunghezze dei rispettivi bracci, occorre adottare almeno le seguenti precauzioni: a) I bracci devono essere sfalsati fra loro, in modo tale da evitare ogni possibile collisione fra elementi strutturali, tenuto conto delle massime oscillazioni e garantendo un conveniente franco di sicurezza; b) La distanza minima fra le gru deve essere tale da</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito in cui sorgerà il cantiere, le aree di lavoro potranno interferire con altro cantiere limitrofo, pertanto è necessario:</p> <p>- delimitare l'area di cantiere in modo da impedire l'ingresso di terzi non addetti ai lavori.</p> <p>- al confine della recinzione allestire protezioni contro la caduta di materiali nel cantiere limitrofo con mantovane o teli di schermatura.</p> <p>- Posizionare e configurare la gru in modo che il braccio in servizio non interferisca con le lavorazioni dell'altro cantiere.</p> <p>- Scelta di apparecchi di sollevamento mobili (gru su autocarro) con configurazioni tali che il braccio non interferisca con le lavorazioni dell'altro cantiere.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

	<p>evitare comunque l'interferenza delle funi e dei carichi della gru più alta con la controfrecchia della gru più bassa, pertanto tale distanza deve sempre essere superiore alla somma tra la lunghezza del braccio, relativa alla gru posta ad altezza maggiore, e la lunghezza della controfrecchia, relativa alla gru posta ad altezza inferiore;</p> <p>c) I manovratori delle gru devono poter comunicare fra loro, direttamente o tramite apposito servizio di segnalazioni, le manovre che si accingono a compiere;</p> <p>d) Le fasi di movimentazione dei carichi devono essere programmate in modo da eliminare la contemporaneità delle manovre nelle zone d'interferenza;</p> <p>e) Ai manovratori devono essere date precise informazioni ed istruzioni, preferibilmente per iscritto, sulle zone d'interferenza, sulle priorità delle manovre, sulle modalità di comunicazione e sul posizionamento del mezzo, ivi compreso braccio e carico, sia nelle fasi di riposo sia nelle pause di lavoro.</p> <p>Nel caso di più imprese con apparecchi di sollevamento operanti nella stessa zona di lavoro (cantieri adiacenti), in sede di predisposizione dei cantieri, si deve porre ogni cura affinché l'installazione dei mezzi di sollevamento sia prevista in maniera che non vi siano possibilità d'interferenze tra loro.</p> <p>Pertanto gli apparecchi di sollevamento dovranno essere installati a distanza superiore alla somma delle lunghezze dei rispettivi bracci.</p> <p>Nei casi in cui sussista l'impossibilità pratica di attuare la disposizione suddetta, l'osservanza delle precauzioni minime di cui al capo precedente deve avvenire mediante accordi interaziendali.</p> <p>Qualora le installazioni avvengano in tempi diversi, l'impresa che installa l'apparecchio di sollevamento in un tempo successivo dovrà osservare le</p>		
--	--	--	--

	disposizioni di cui ai punti a) e b) e concordare con i responsabili del cantiere confinante le modalità di gestione delle precauzioni di cui ai punti c), d) ed e).		
--	--	--	--

**Rischio: Condutture sotterranee dell'acqua**

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) e con i rispettivi Enti Gestori di possibili sottoservizi, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.</p>	<p>Prima di avviare i lavori di scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector.</li> <li>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</li> <li>- Qualora i lavori interferiscano direttamente con le suddette reti è necessario mettere a nudo ed in sicurezza le tubazioni, procedendo manualmente e sotto la diretta sorveglianza di un preposto Durante l'esecuzione delle suddette fasi di lavoro è necessario organizzare la pronta interruzione dell'alimentazione al tratto di rete interessata dai lavori, da attivare in caso di necessità.</li> </ul> <p>Nel caso di rottura delle condutture di acqua è necessario contattare immediatamente l'ente esercente tale rete per sospendere l'erogazione e per gli interventi del caso. Nel contempo si deve provvedere all'allontanamento dei lavoratori dagli scavi e ad attivare i mezzi di esondazione (pompe) che devono risultare disponibili e facilmente reperibili. Gli eventuali soccorsi ai lavoratori investiti dall'acqua devono essere portati da personale provvisto di attrezzature idonee e di dispositivi di protezione individuali appropriati quali: gambali, giubbotti salvagente, imbracature di sicurezza, ed agire sotto la direzione di un preposto appositamente formato.</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di condutture interrato di acqua.</p> <p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrato è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrato con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</li> <li>- Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta.</li> </ul>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

	-Sorvegliare le lavorazioni.		
--	------------------------------	--	--

**Rischio: Conduitture sotterranee di gas**

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) e con i rispettivi Enti Gestori di possibili sottoservizi, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.</p>	<p>Prima di avviare i lavori di scavo:</p> <p>-Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector.</p> <p>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</p> <p>- Sorvegliare le lavorazioni.</p> <p>Durante i lavori accertata la presenza di reti di gas che interferiscono con i lavori è necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno e procedendo per strati successivi, evitando affondi che provochino il franamento del contorno. Quando tali lavori interferiscono direttamente con le reti è necessario mettere a nudo le tubazioni procedendo manualmente fino alla messa in sicurezza della tubazione interessata. I lavori devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Durante i lavori deve essere vietato fumare o usare fiamme libere. Qualora non sia possibile disattivare il tratto di rete interessato è necessario attivare un sistema di comunicazione diretto ed immediato con l'Ente esercente tale rete per la sospensione dell'erogazione nel caso di pericolo. Durante l'esecuzione dei lavori è necessario verificare, anche strumentalmente, la eventuale presenza di fughe di gas.</p> <p>Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di condutture interrato di gas.</p> <p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrato è necessario:</p> <p>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrato con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</p> <p>- Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla conduttura.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.</p>

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

	<p>stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.</p> <p>Nel caso di condutture del gas poste anche in adiacenza alle aree di intervento, esse dovranno essere preventivamente messe in sicurezza e temporaneamente disconnesse per tutta la durata dei lavori di quel tratto, da parte dell'ente gestore.</p>		
--	---	--	--

**Rischio: Condutture sotterranee elettriche**

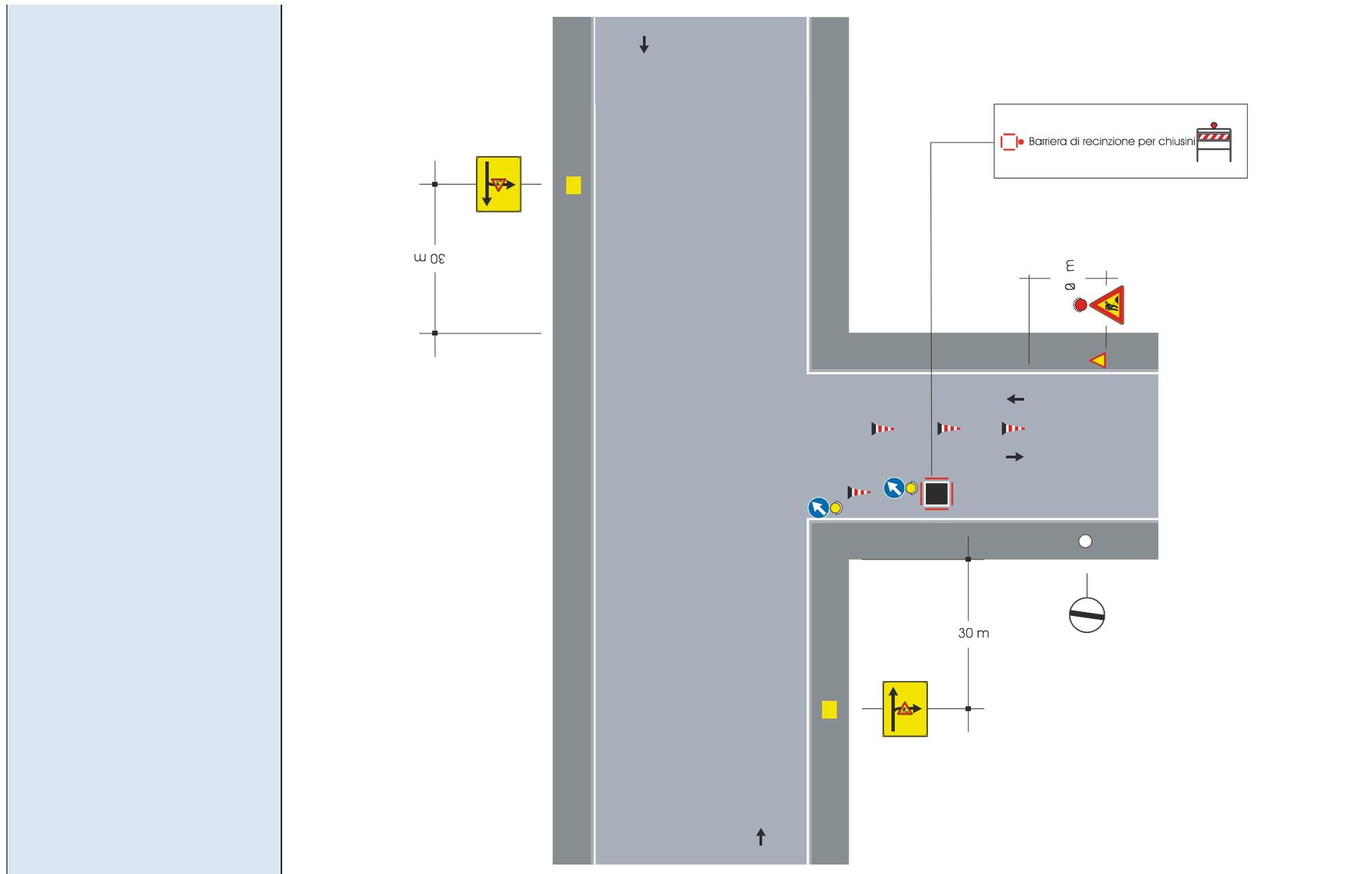
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) e con i rispettivi Enti Gestori di possibili sottoservizi, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.</p>	<p>Prima di avviare i lavori di scavo:</p> <p>-Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector.</p> <p>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</p> <p>--Sorvegliare le lavorazioni.</p> <p>-Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrato in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.</p> <p>-Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite, con</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di condutture interrato di energia elettrica.</p> <p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrato è necessario:</p> <p>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrato con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</p> <p>- Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla conduttura.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.</p>

	l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.		
--	--	--	--

<b>Rischio: Conduzioni sotterranee reti fognarie</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) e con i rispettivi Enti Gestori di possibili sottoservizi, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.</p>	<p>Prima di avviare i lavori di scavo:</p> <p>-Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector.</p> <p>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</p> <p>- Sorvegliare le lavorazioni.</p> <p>-Nei lavori di scavo da eseguire in prossimità di reti fognarie si deve sempre procedere con cautela; le pareti di scavo e le armature in corrispondenza di tali reti devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto. Quando la distanza tra lo scavo aperto e la rete fognaria preesistente non consente di garantire la stabilità della interposta parete è necessario mettere a nudo la conduttura e proteggerla contro i danneggiamenti.</p> <p>-In presenza di incidenti che provocano la rottura della rete fognaria e conseguente fuoriuscita dei liquami è necessario sospendere i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona interessata. Successivamente è necessario provvedere, previa segnalazione all'Ente esercente tale rete, a mettere in atto sistemi per il contenimento dei liquami e per la rimozione dei medesimi dalle zone di lavoro. Completati gli interventi di riparazione della rete fognaria è necessario bonificare il sito prima di riprendere le attività. Il soccorso da portare ad eventuali lavoratori coinvolti dall'incidente deve avvenire con attrezzature e mezzi idonei e con l'uso</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di condutture interrato di fognaria.</p> <p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrato è necessario:</p> <p>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrato con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</p> <p>- Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla conduttura.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.</p>

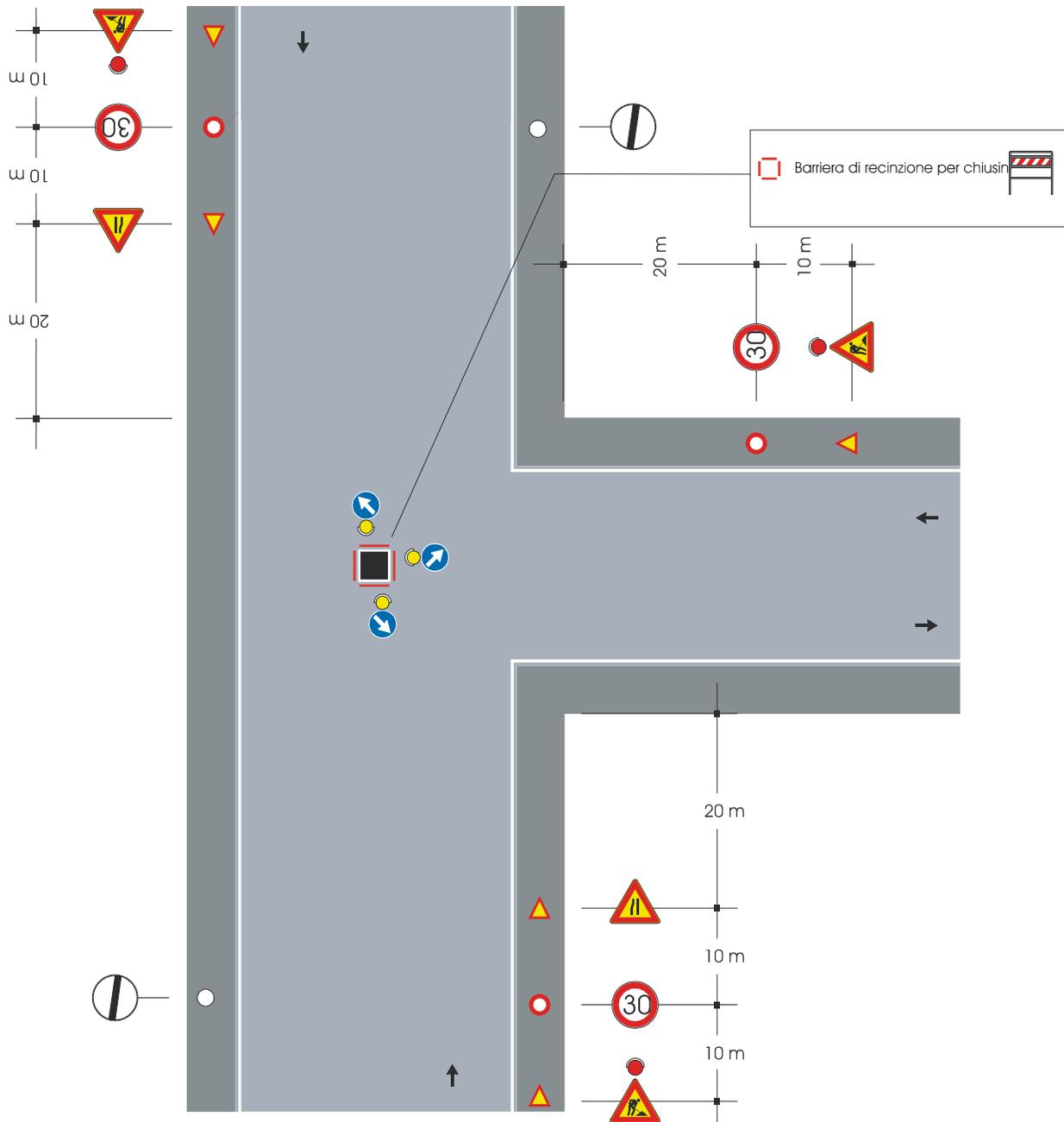
Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

	<p>di dispositivi di protezione individuali atti ad evitare anche il contatto con elementi biologicamente pericolosi. I lavoratori incaricati delle procedure di emergenza devono essere diretti da un preposto appositamente formato.</p> <p>-Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.</p>		
<b>Tavole e disegni tecnici esplicativi</b>	Apertura di chiavicotto portello o tombino a ridosso di una intersezione		

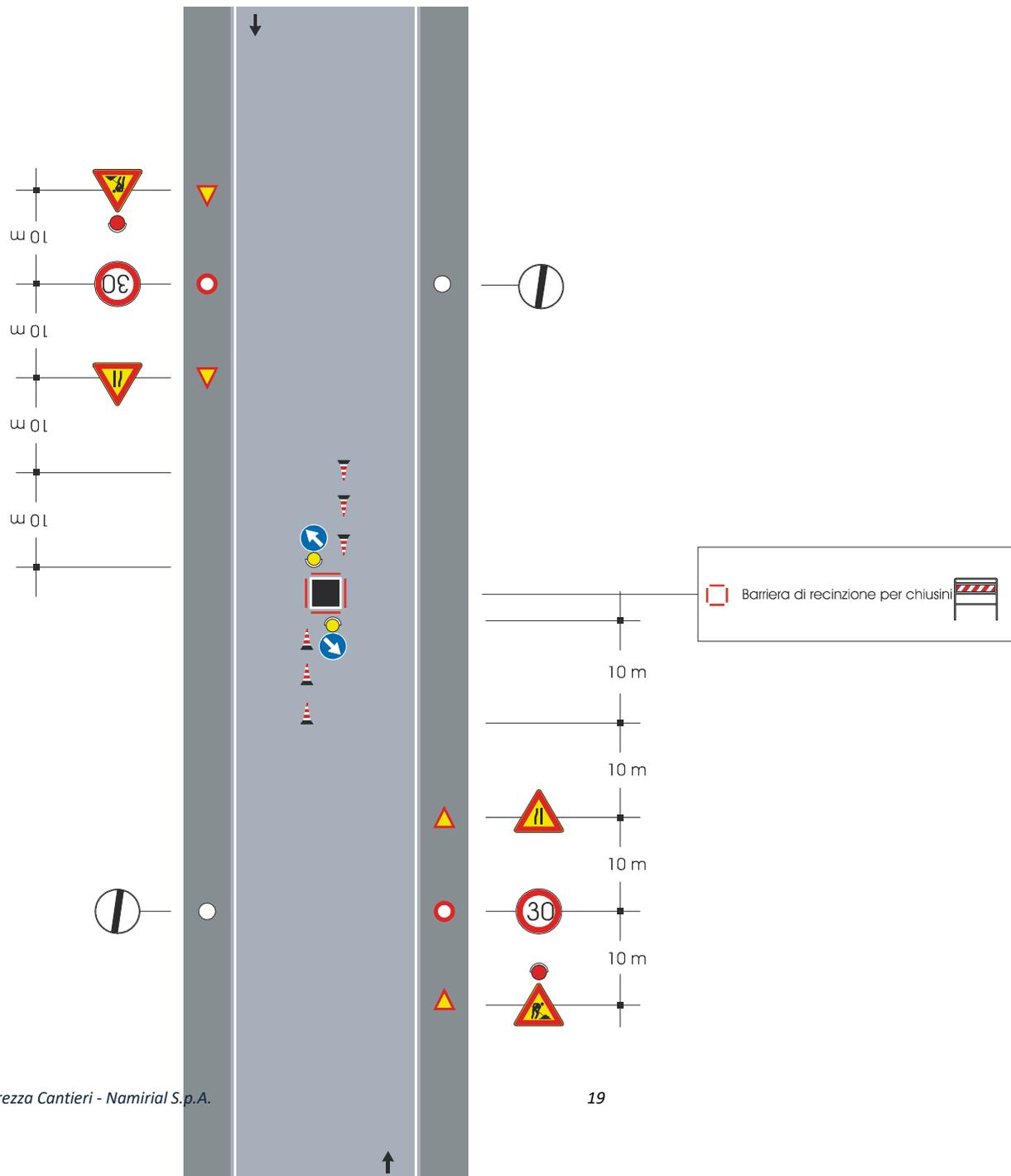


Apertura di chiavicotto portello o tombino al centro di una intersezione con lieve deviazione dei sensi di marcia

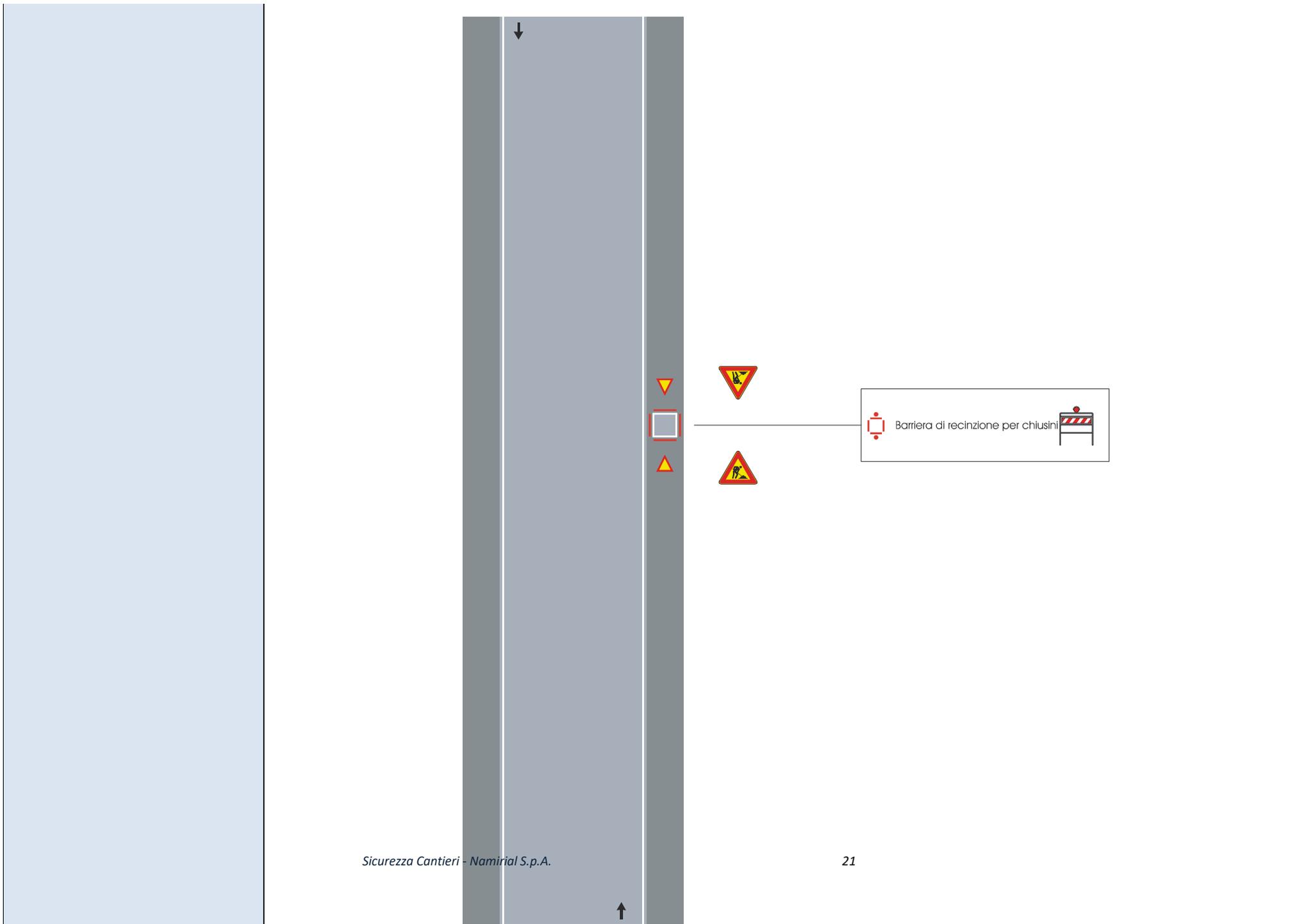
Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere



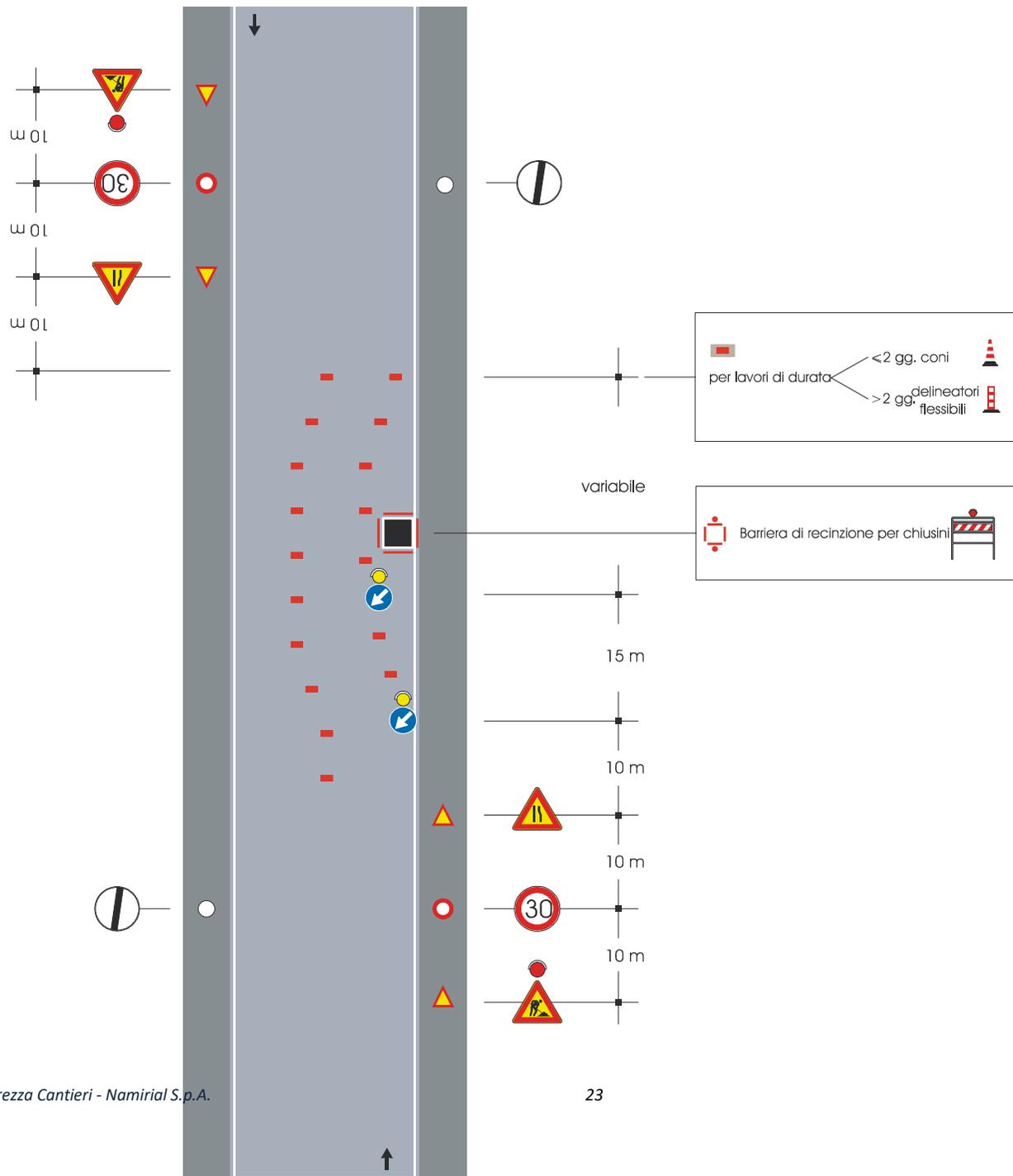
Apertura di chiavicotto, portello o tombino al centro della carreggiata



Apertura di chiavicotto, portello o tombino sul marciapiede

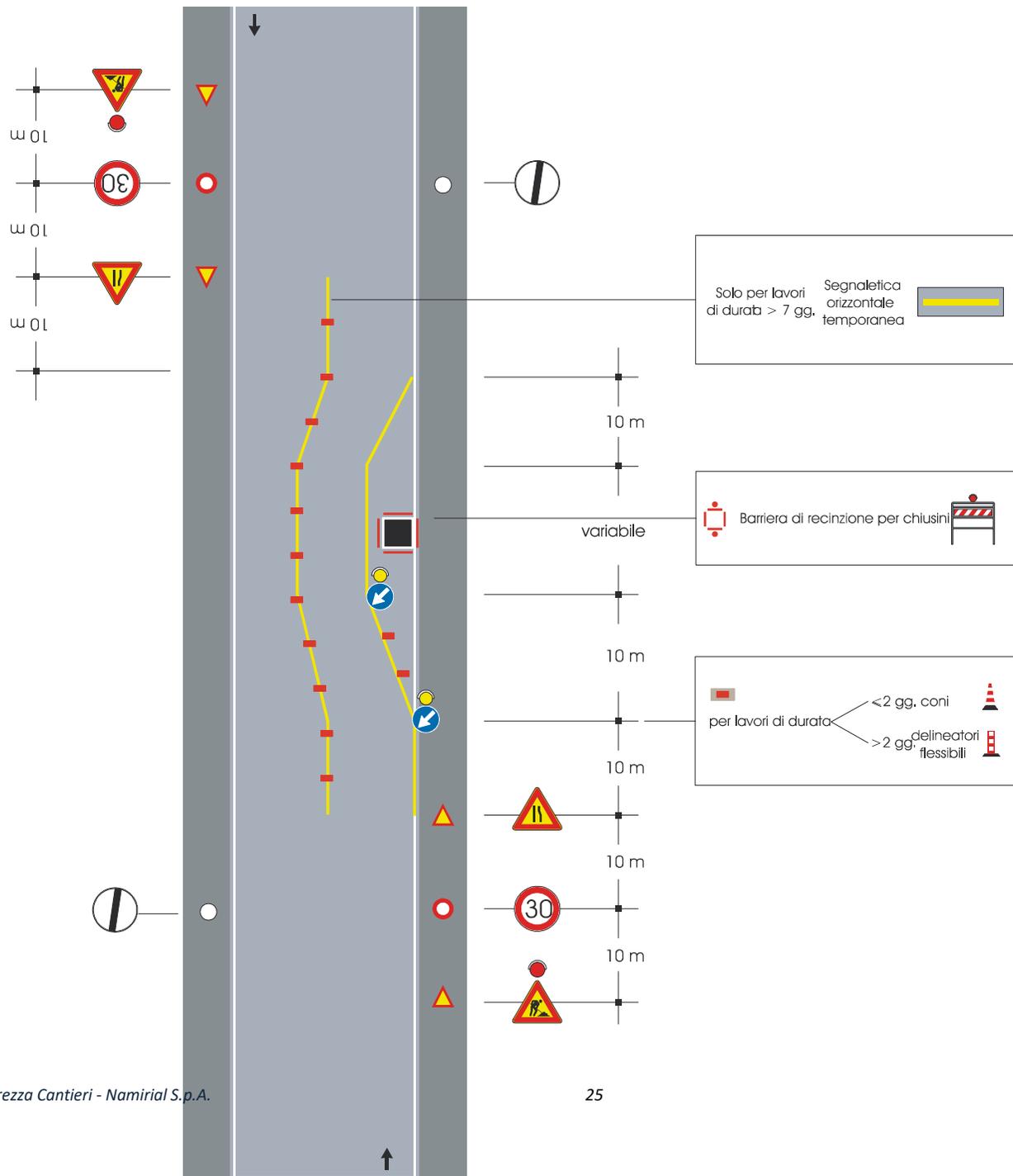


Apertura di chiavicotto, portello o tombino sul non superiore a 7 giorni margine della carreggiata per lavori di durata



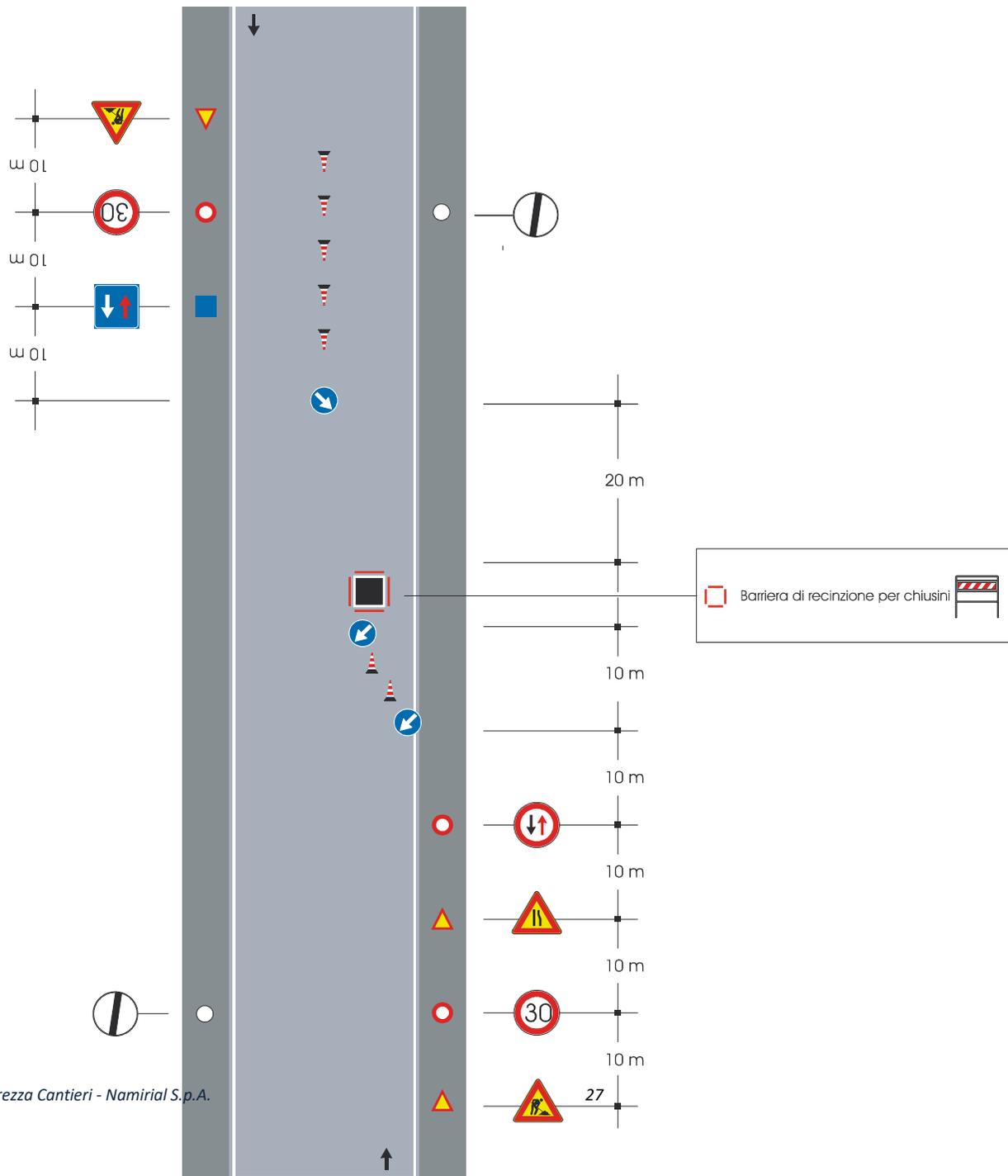
Apertura di chiavicotto, portello o tombino sul superiore a 7 giorni margine della carreggiata per lavori di durata

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

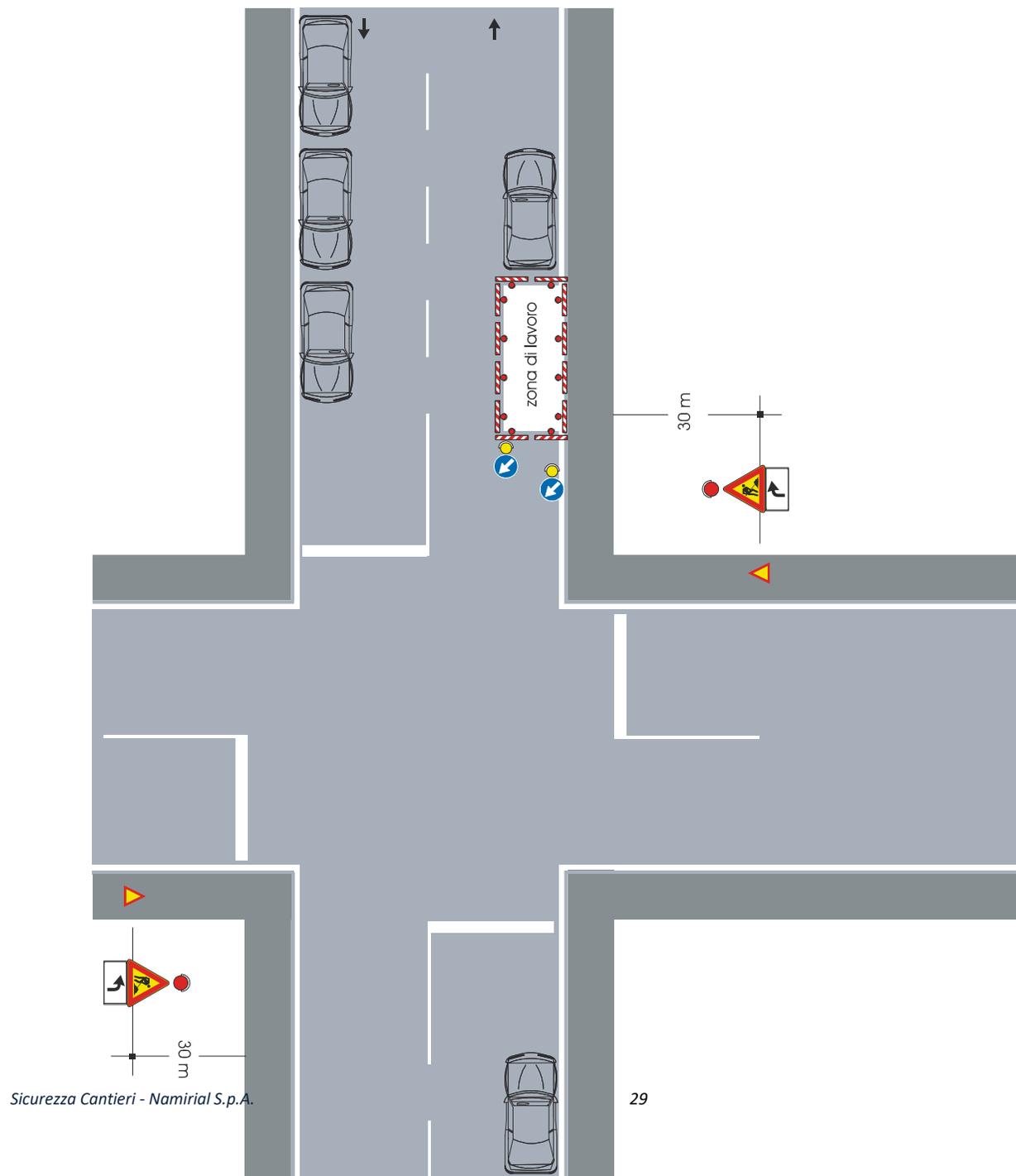


Apertura di chiavicotto, portello o tombino sulla semicarreggiata con larghezza della carreggiata libera che impone il senso unico alternato

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

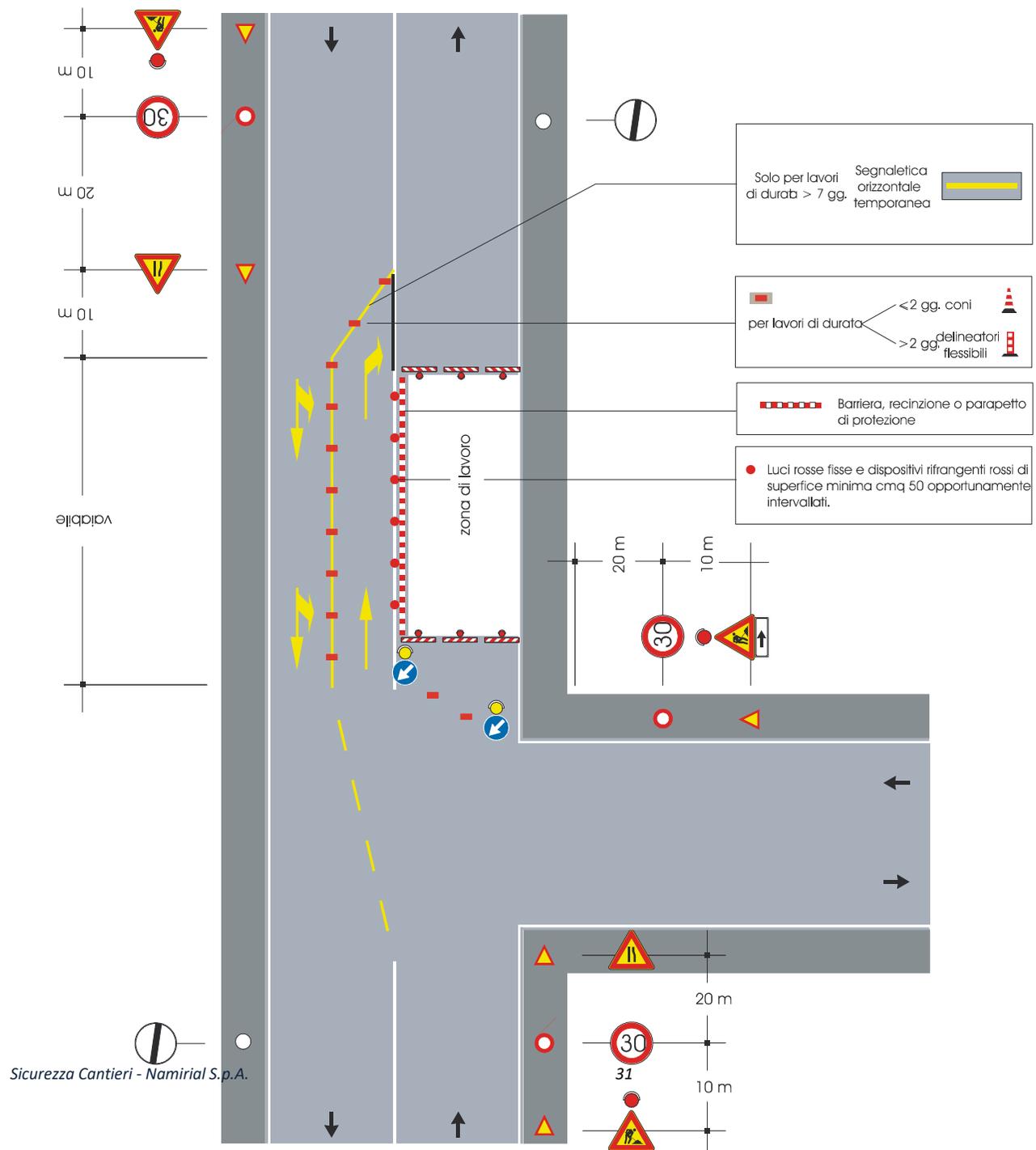


Cantiere a ridosso di una intersezione con auto in sosta

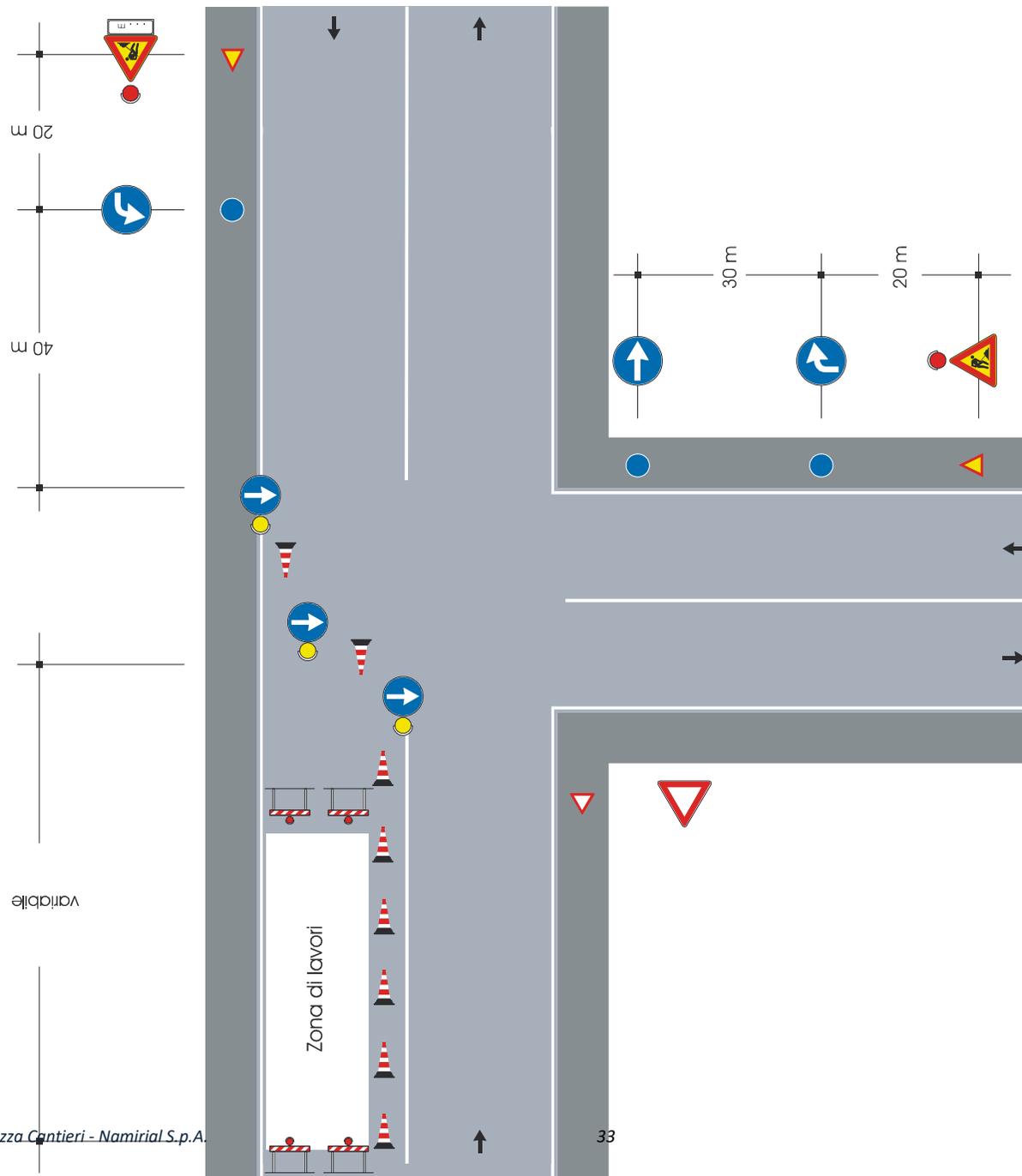


Cantiere che occupa l'intera semicarreggiata transito dei due sensi di marcia sull'altra semicarreggiata

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

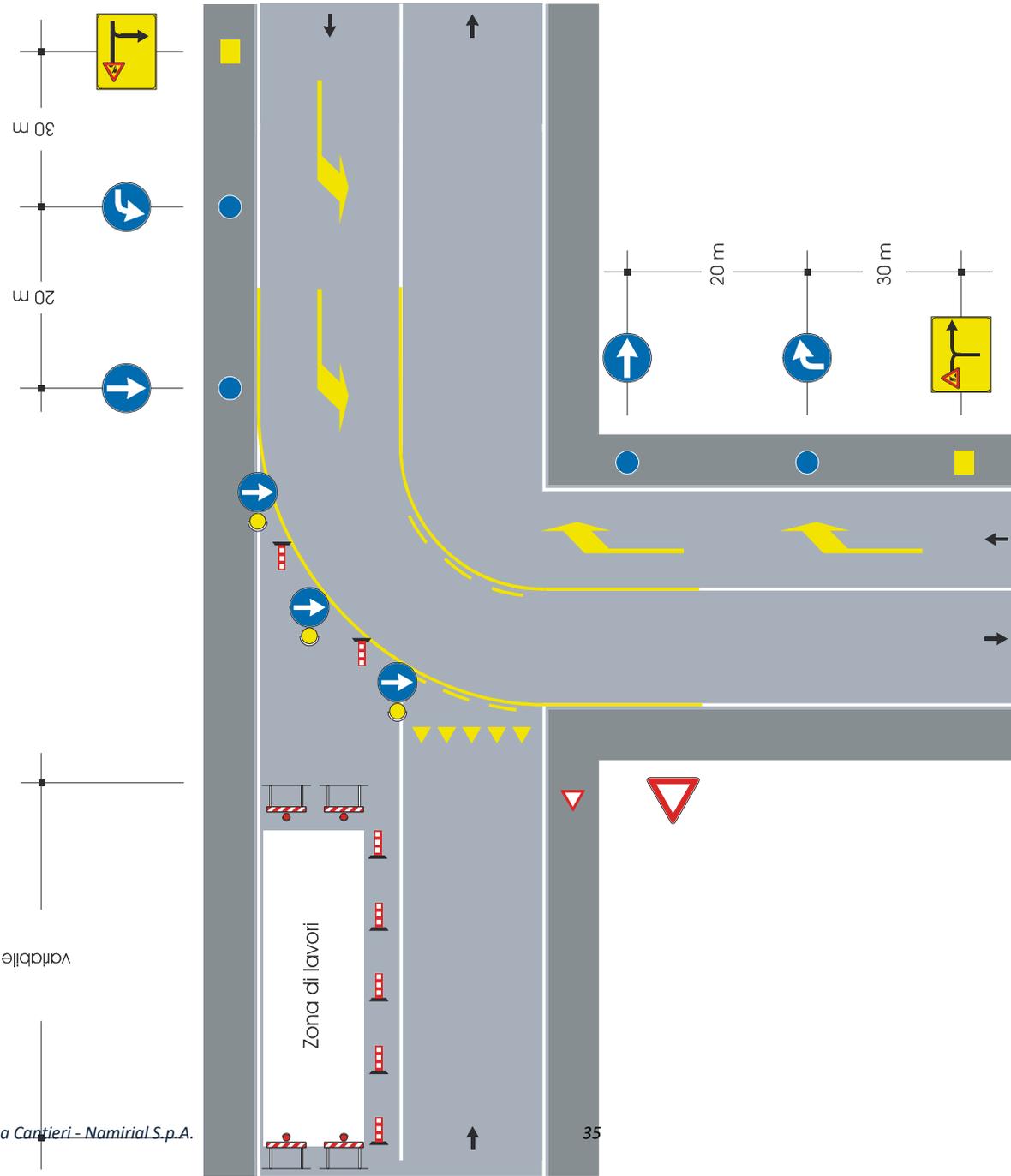


Cantiere di breve durata con deviazione di uno dei due sensi di marcia



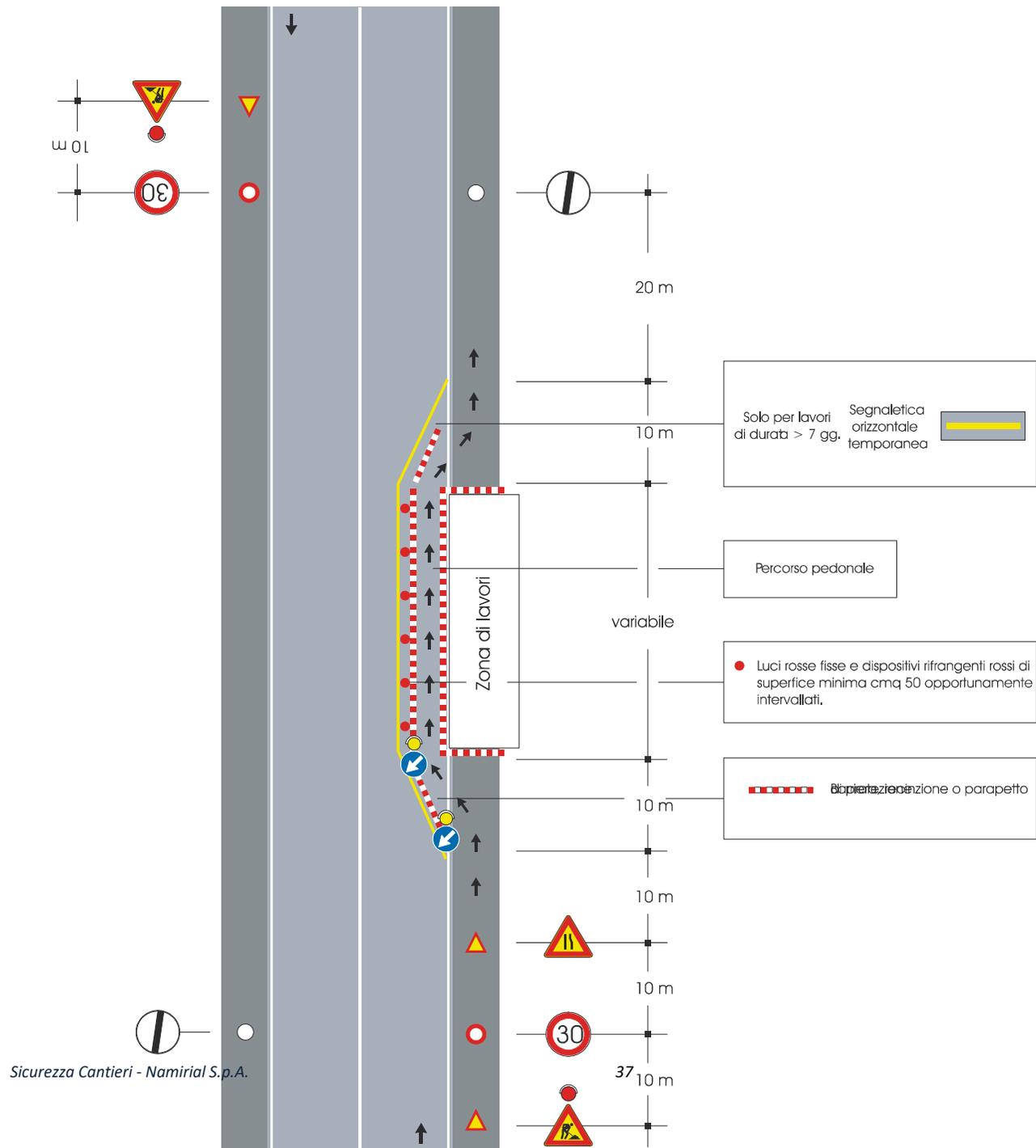
Cantiere di lunga durata con deviazione di uno dei due sensi di marcia

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

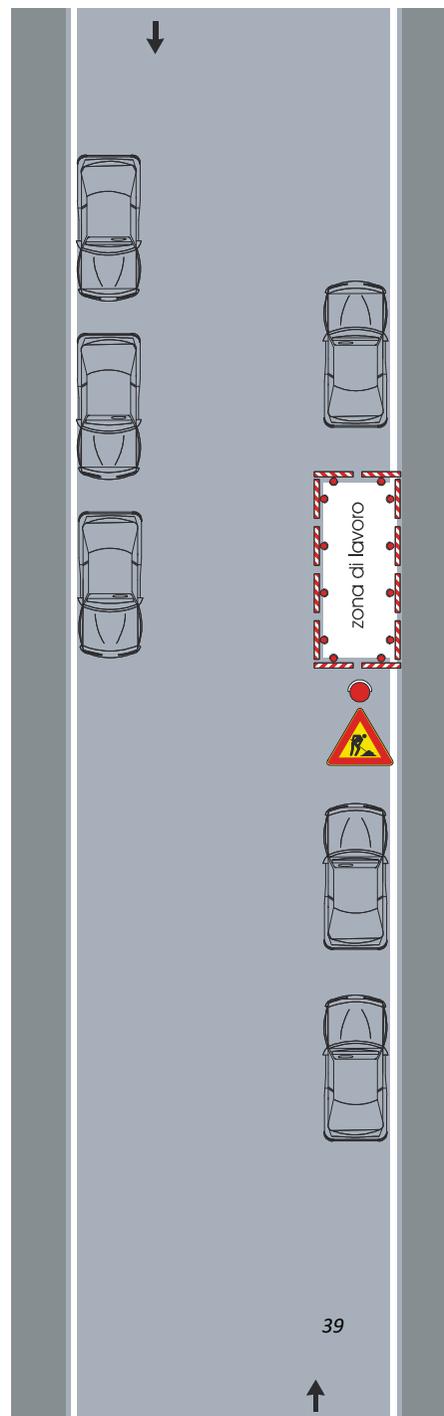


	Cantiere edile che occupa anche il marciapiede delimitazione e protezione del percorso pedonale
--	---

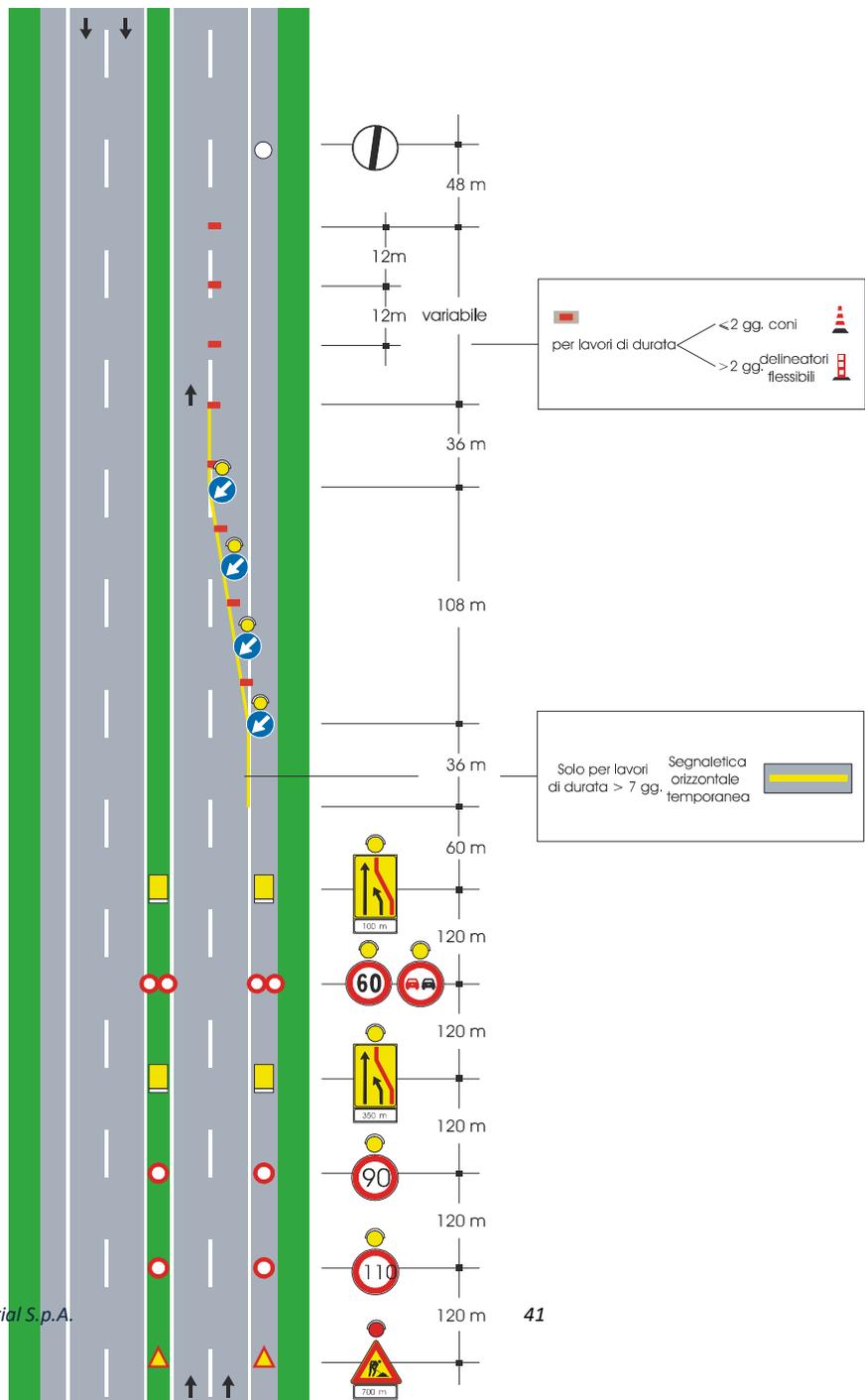
Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere



Cantiere su un tratto di strada rettilineo tra auto in sosta

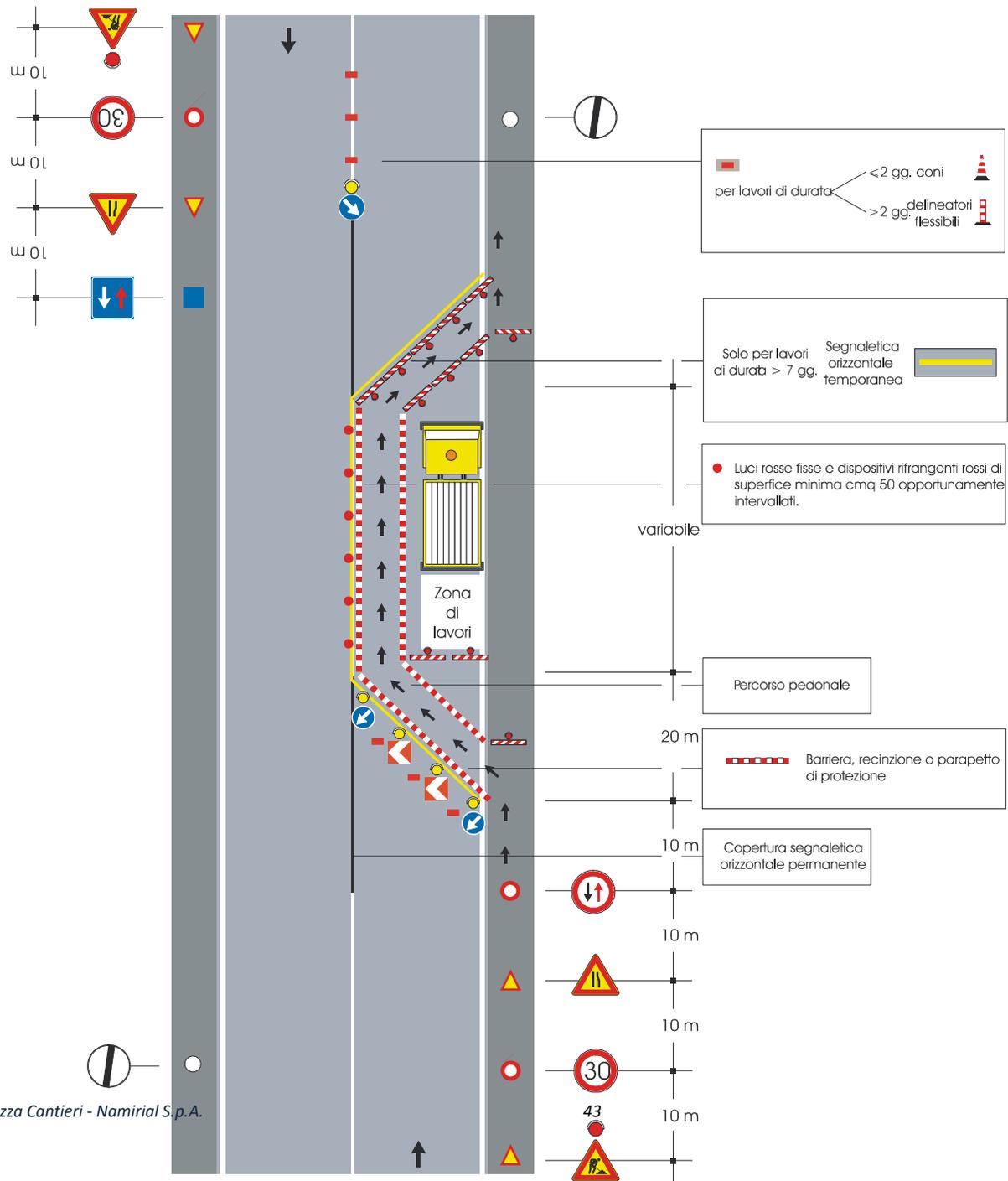


Chiusura della corsia di marcia su carreggiata a due corsie



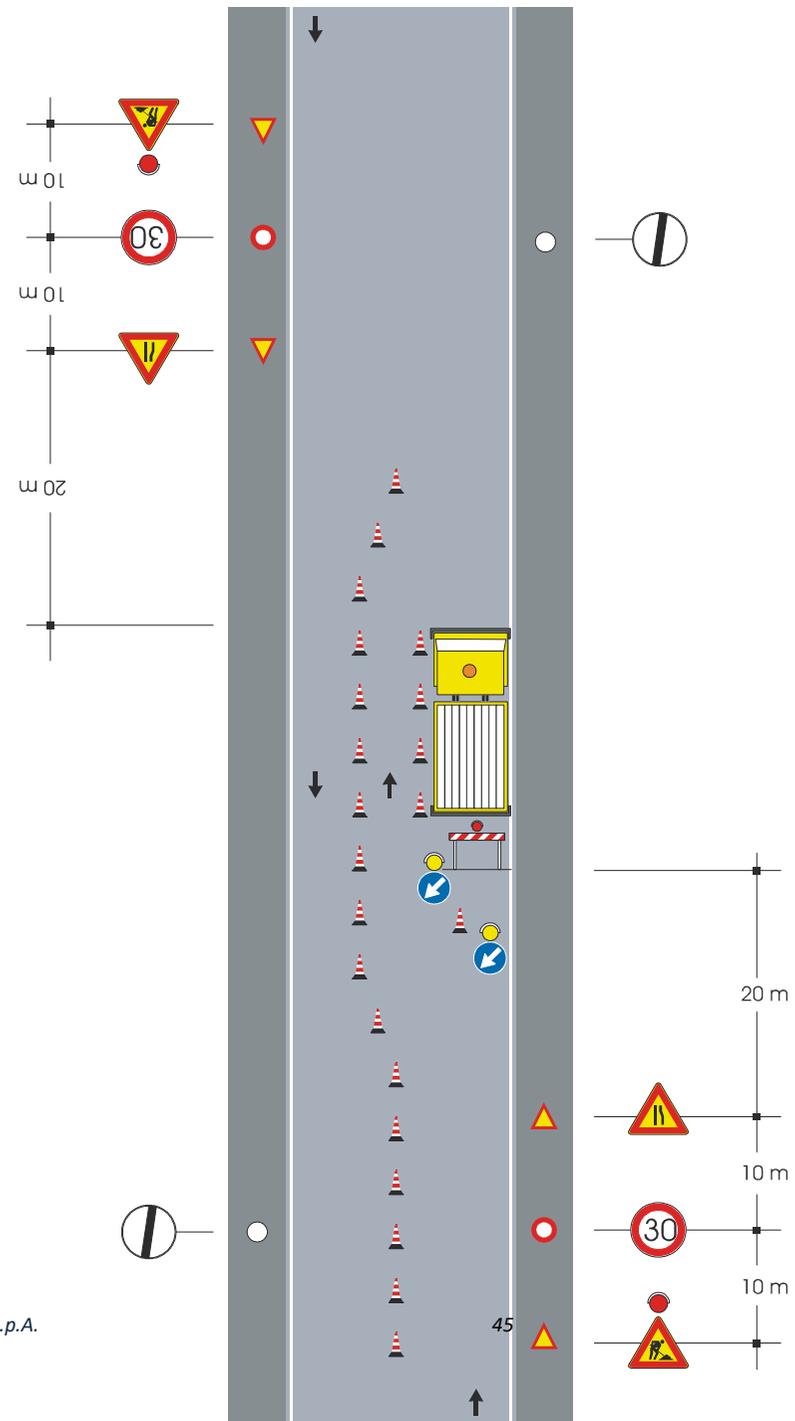
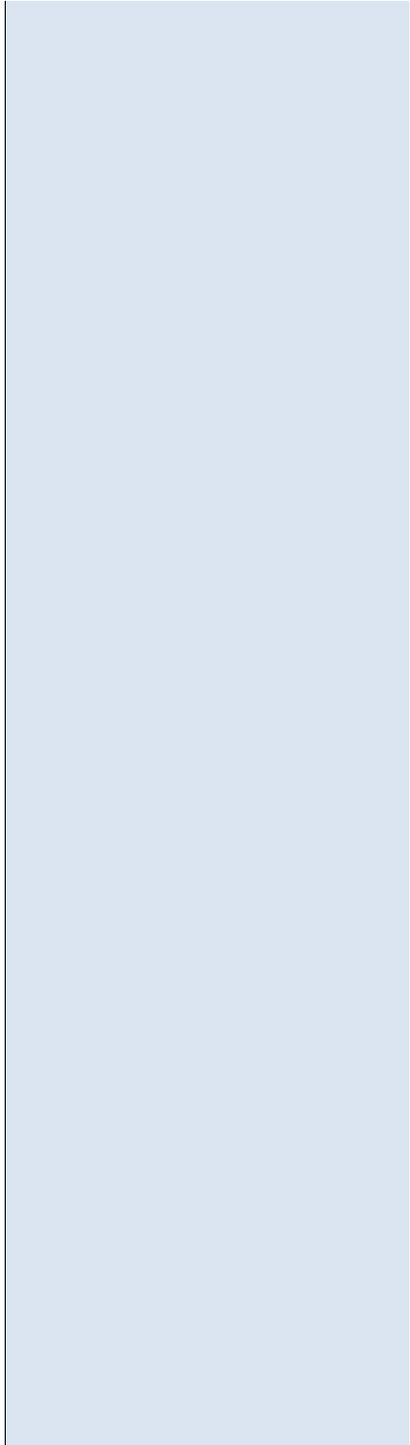
Scavi profondi presso un edificio con percorso pedonale protetto transito a senso unico alternato

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere



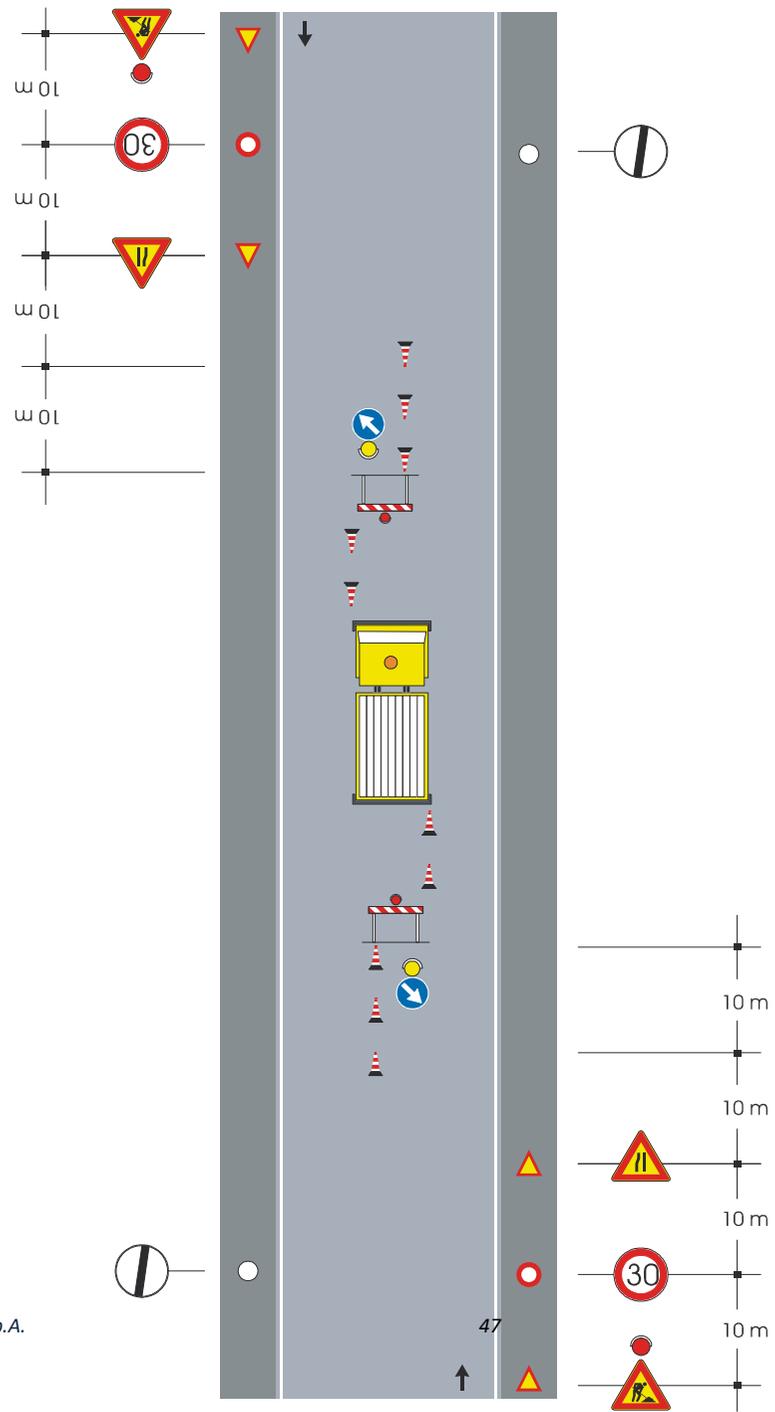
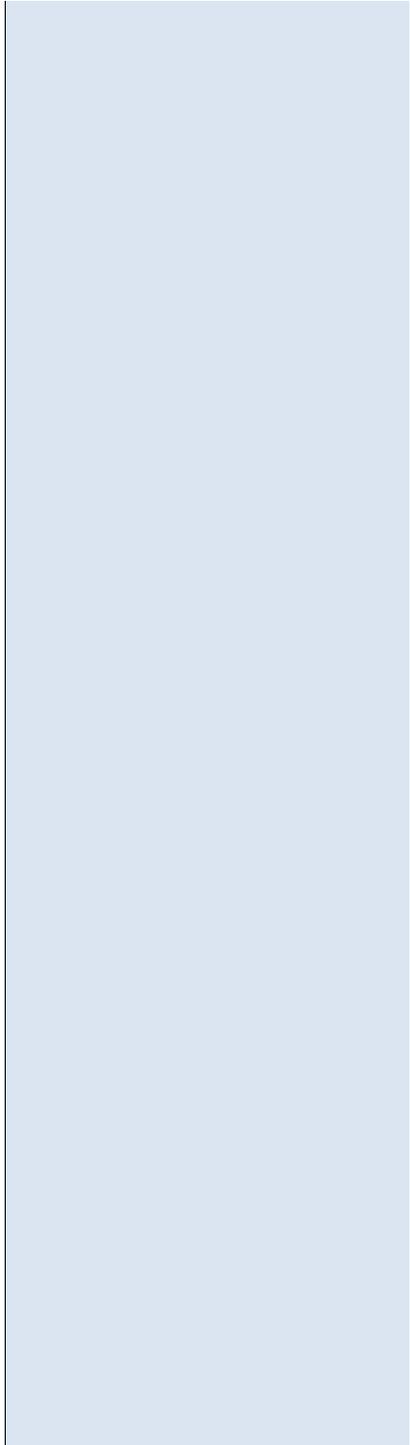
Veicolo di lavoro accostato al marciapiede

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere



Veicolo di lavoro al centro della carreggiata

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere



--

Rischio: Condotture sotterranee servizi vari			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) e con i rispettivi Enti Gestori di possibili sottoservizi, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.</p>	<p>Prima di avviare i lavori di scavo:</p> <p>-Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector.</p> <p>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</p> <p>-Sorvegliare le lavorazioni.</p> <p>-Le reti di distribuzione di altre energie possono essere aeree o interrate ed in generale possono anche non presentare rischi particolari per i lavori limitrofi, ma possono essere danneggiate dai lavori medesimi (demolizioni, scavi, montaggio di strutture ed opere provvisorie, impianti). Ciò stante è sempre necessario metterle in sicurezza prima di eseguire i lavori e procedere con cautela durante l'esecuzione delle opere, con le stesse modalità già indicate per i lavori in prossimità o interferenti con le reti.</p> <p>Procedure di emergenza devono essere stabilite di volta in volta definendole e concordandole con l'Ente esercente le reti di distribuzione delle energie presenti. In particolare nel caso di incidenti che provochino la interruzione del servizio è necessario poter contattare immediatamente l'Ente esercente tale rete per i provvedimenti del caso.</p> <p>-Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di condutture telefoniche, fibre ottiche.</p> <p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrate è necessario:</p> <p>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrate con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</p> <p>- Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.</p>

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

	presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.		
--	---	--	--

Rischio: Emissione di fumi, gas o vapori			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di fumi, gas e vapori all'esterno dell'area di cantiere.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p>	<p>Opere di impermeabilizzazione con guaina</p> <p>-Impiego di stuoie di bitume con scarsa tendenza all'esarazione di fumo.</p> <p>-Procedimento di saldatura: evitare il surriscaldamento delle stuoie di bitume.</p> <p>Impiego di mastice d'asfalto e bitume a caldo con bassa tendenza di esalazione di fumo. Le temperature di lavorazione non devono superare i seguenti valori:</p> <p>- mastice d'asfalto, posa a macchina: 220°C</p> <p>- mastice d'asfalto, posa a mano: 240°C</p> <p>- bitume a caldo: 190°C</p>	<p>n relazione alle caratteristiche del sito in cui dovrà sorgere il cantiere vi è la possibilità di lavorazioni che possono comportare emissioni di fumi, gas, vapori all'esterno dell'area di cantiere, pertanto è necessario allestire:</p> <p>- I posti di lavoro di saldatura vanno attrezzati in modo che il fumo di saldatura possa essere captato, aspirato ed evacuato (per es. con un'aspirazione puntuale).</p> <p>- Utilizzo di impianti stazionari, macchinari e mezzi a basse emissioni inquinanti.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione di inquinanti atmosferici in cantieri, affinché tutti sappiano quali siano i provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.</p>

Rischio: Infrastruttura ferroviaria			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di linee ferroviarie interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) e con i rispettivi Enti Gestori delle infrastrutture è</p>	<p>-Per evidenziare la recinzione colorare le strisce bianche e rosse con pittura fluorescente, le dimensioni delle strisce rosse devono essere più grandi rispetto a quelle bianche.</p> <p>-La recinzione deve avere altezza minima di 2 metri.</p> <p>-Controllare periodicamente il funzionamento dei segnali lampeggianti e sostituirli in caso di mal</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito in cui dovrà sorgere il cantiere vi sono attività che possono interferire con ferrovie, pertanto è necessario:</p> <p>-delimitare l'area da occupare con recinzione solida e robusta limitando al minimo l'ingombro.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare</p>

**Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere**

<p>necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni. Qualora la presenza delle infrastrutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati per la chiusura della linea.</p> <p>-Relativamente al transito dei treni dovranno essere presi preventivamente accordi con l'ente competente gestore delle ferrovie, su eventuali percorsi alternativi, posizionamento di fermate provvisorie, modalità e tempi di passaggio e di gestione del traffico.</p> <p>-L'Impresa appaltatrice dovrà fare presente con congruo anticipo (almeno 10 giorni di preavviso) al CSE (ove presente), la necessità di eseguire i lavori chiudendo al traffico tratto ferroviario oggetto di intervento, in modo tale da richiedere ed ottenere in tempo utile l'emanazione della relativa Ordinanza da parte del ente competente.</p>	<p>funzionamento.</p> <p>-Controllare l'integrità della segnaletica stradale soprattutto dopo piogge o forti venti.</p> <p>-Controllare il mantenimento della recinzione per tutta la durata dei lavori.</p> <p>-Le lavorazioni interferenti devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto che dovrà interrompere le lavorazioni in caso di pericolo per i lavoratori.</p> <p>-I conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità.</p> <p>Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà garantire:</p> <p>a) una continua pulizia dei binari dai detriti del cantiere.</p> <p>b) la presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo.</p> <p>c) la presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.</p>	<p>-evidenziare la recinzione con segnali lampeggianti ed strisce.</p>	<p>quanto riportato nel piano.</p>
--	--	--	------------------------------------

Rischio: Infrastruttura strada o area pubblica			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di strada o area pubblica interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) e con i rispettivi Enti</p>	<p>-Acquisire l'autorizzazione di occupazione del suolo pubblico dalla direzione lavoro. Rispettare le eventuali prescrizioni contenute nell'autorizzazione rilasciata dal Comune o Anas</p> <p>-Per evidenziare la recinzione colorare le strisce bianche e rosse con pittura fluorescente, le</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito in cui dovrà sorgere il cantiere vi sono attività che possono interferire con strade, marciapiede, piazza e simili, pertanto è necessario:</p> <p>-delimitare l'area da occupare con recinzione solida e robusta limitando al minimo l'ingombro</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte</p>

**Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere**

<p>Gestori delle infrastrutture è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni. Qualora la presenza delle infrastrutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati per la chiusura della strada o la regolamentazione del traffico veicolare e pedonale. Relativamente al transito dei mezzi pubblici dovranno essere presi preventivamente accordi con l'ente competente gestore delle linee, su eventuali percorsi alternativi, posizionamento di fermate provvisorie, modalità e tempi di passaggio e di gestione del traffico. L'Impresa appaltatrice dovrà fare presente con congruo anticipo (almeno 10 giorni di preavviso) al CSE (ove presente), la necessità di eseguire i lavori chiudendo al traffico veicolare il sedime stradale oggetto di intervento, in modo tale da richiedere ed ottenere in tempo utile l'emanazione della relativa Ordinanza viabile da parte del Settore Esercizio della Città.</p>	<p>dimensioni delle strisce rosse devono essere più grandi rispetto a quelle bianche. Le strisce devono essere visibile pertanto devono avere altezza minima di 80 cm dal piano stradale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La recinzione deve avere altezza minima di 2 metri.</li> <li>-Controllare periodicamente il funzionamento dei segnali lampeggianti e sostituirli in caso di mal funzionamento.</li> <li>-Controllare l'integrità della segnaletica stradale soprattutto dopo piogge o forti venti.</li> <li>-Controllare il mantenimento della recinzione per tutta la durata dei lavori.</li> <li>-Chiusura della recinzione con pannelli ciechi con robusta palificazione interna per resistere al vento.</li> <li>- Basi della recinzione o del ponteggio devono essere evidenziate con segnali visibili nelle ore notturne.</li> <li>- Le reti metalliche a maglie larghe devono essere irrigidite con basi di cemento, con piedino in ferro.</li> <li>- La passerella deve essere realizzata con struttura di supporto in tubolari metallici, larghezza minima di 1,50 per percorso pedonale di lunghezza oltre i 10 metri e 0,90 cm per lunghezza di percorso pedonale fino a 10 metri, se esiste anche pericolo di caduta di materiali aggiungere la copertura.</li> <li>- La passerella deve essere segnalata agli automobilisti con coni e transenne.</li> <li>- Nel caso di presenza di attrezzature che occupano la pubblica via le lavorazioni devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto che dovrà interrompere le lavorazioni in caso di pericolo per i pedoni o automobilisti.</li> <li>-I conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità.</li> </ul> <p>Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà garantire:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere.</li> </ol>	<p>del suolo pubblico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-evidenziare la recinzione con segnali lampeggianti ed strisce.</li> <li>-segnalare l'ingombro della carreggiata con segnaletica conforme al codice della strada.</li> </ul> <p>Nel caso di ponteggio ubicato in strada con marciapiede occupato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-predisporre passerella con relativa protezione verso l'esterno in modo da consentire il transito dei pedoni.</li> <li>-segnalare la passerella con segnali lampeggianti e segnaletica stradali conformi al codice della strada.</li> </ul> <p>Nel caso di ponteggio ubicato in strada con traffico pedonale e marciapiede libero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-allestire telaio sottopasso per consentire il passaggio dei pedoni in condizioni di sicurezza</li> </ul> <p>Per l'effettuazione di lavori temporanei di breve durata con presenza di attrezzature ( autocarro con cestello, gru su autocarro, autogrù, betonpoma) che sostano sulla pubblica via, è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recintare e segnalare la porzione di strada o area occupata dal mezzo con recinzione mobile integrata con segnaletica di sicurezza.</li> </ul>	<p>subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>
--	--	--	---

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

	<p>b) la presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo. c) la presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.</p> <p>L'impresa appaltatrice dovrà concordare con l'Ufficio preposti le modalità di gestione della circolazione veicolare in adiacenza alle zone occupate dal cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà inoltre delimitare e segnalare le aree occupate dal cantiere, prevedendo la presenza di movieri o impianti semaforici nei tratti in cui è prevista la parzializzazione della sede stradale a senso unico alternato, come prescritto nel Decreto 10 luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".</p>		
--	--	--	--

Rischio: Inquinanti aerodispersi			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di inquinanti verso all'esterno dell'area di cantiere. - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p>	<p>- Gli impianti stazionari di cantiere, le attrezzature e i mezzi impiegati in cantiere devono rispettare i limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, con sistemi antiparticolato. - Utilizzo di prodotti chimici ecologici a basso tenore di solventi per il trattamento della superficie dei materiali. - Periodica manutenzione di macchine e apparecchi con motore a combustione secondo le indicazioni del fabbricante.</p>	<p>n relazione alle caratteristiche del sito in cui dovrà sorgere il cantiere vi è la possibilità di lavorazioni che possono comportare emissioni di inquinanti, pertanto è necessario allestire: - Impianti di aspirazione localizzata in grado di captare le emissioni alla fonte. - Utilizzo di impianti stazionari, macchinari e mezzi a basse emissioni inquinanti.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.  Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione di inquinanti atmosferici in cantieri, affinché tutti sappiano quali siano i</p>

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>- Per impedire le emissioni, anche involontarie, nelle zone corrispondenti agli interventi, dovranno essere adottati tutti quegli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso.</p>			<p>provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.</p>
---	--	--	--

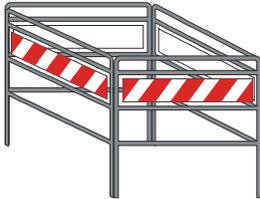
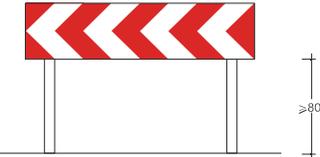
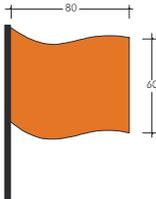
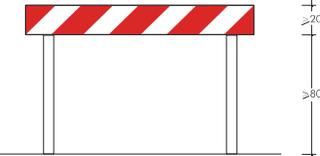
**Rischio: Insedimenti produttivi**

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di insediamenti produttivi (fabbriche, locali commerciali, uffici e simili).                      - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni.                      - Qualora la presenza dei fabbricati creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone corrispondenti agli interventi, adottando tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso.                      L'ingresso ad servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante</p>	<p>-Nelle aree in comuni con gli edifici non devono essere eseguiti lavorazioni o movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento. In caso di necessità concordare turni in cui non sono presenti persone, lavoratori, visitatori e simili.                      - Controllare periodicamnte l'integrità degli apprestamenti allestiti.                      - Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato.                      - Controllo periodico dell'integrità della delimitazione.</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di spazi comuni con insediamenti produttivi, pertanto in caso di lavorazioni che possono interferire è necessario allestire:                      - Delimitazioni di altezza minima di 2,00 in materiale solido e robusto tale da impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.                      - Installazione di segnaletica di sicurezza con rischio dei pericoli e prescrizioni.                      - Ingresso agli edifici garantito con sottopassaggi con impalcatura.                      - Accessi sorvegliati.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

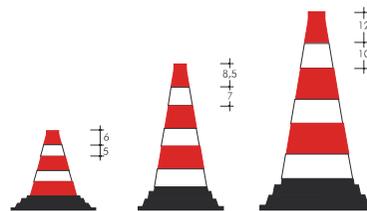
Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>posa di passerelle regolamentari. I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.</p>			
---	--	--	--

Rischio: Lavori stradali e autostradali			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE (ove presente) per organizzare le lavorazioni. Qualora la presenza delle infrastrutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati per la chiusura della strada.</p>	<p>- La predisposizione della segnaletica, delle barriere e dell'eventuale impianto semaforico deve avvenire previo accordo con gli enti proprietari delle strade.</p> <p>- Su carreggiate e marciapiedi aperte al traffico veicolare e pedonale a fine giornata lavorativa non dovranno essere lasciati chiusini affioranti che dovranno quindi essere raccordati al piano della pavimentazione esistente. In caso di assoluto impedimento a compiere questo intervento i chiusini affioranti dovranno essere segnalati mediante posa di idonea segnaletica di pericolo indicante "chiusini affioranti" e transennati.</p> <p>- In caso di scarifica di pavimentazione bituminosa e fino al momento della stesa del tappetino d'usura, la carreggiata o porzione di essa oggetto di intervento nel momento in cui torna ad essere transitabile (es. a fine giornata lavorativa) deve essere raccordata con il piano della pavimentazione stradale esistente al fine di eliminare il dislivello tra i diversi piani.</p> <p>- I depositi temporanei dei materiali sulla carreggiata o sul marciapiede devono essere segnalati.</p> <p>- Gli scavi aperti sulla carreggiata in strade urbane devono essere protetti con recinzioni alti 2 metri.</p>	<p>In relazione alla tipologia dei lavori è necessario nell'allestimento del cantiere e durante le lavorazioni:</p> <p>- La presegnalazione e segnalazione del cantiere con segnali conformi al codice della strada.</p> <p>- L'installazione di barriere di sicurezza spartitraffico tipo New jersey in cemento o in polietilene a riempimento d'acqua con o transenne metalliche.</p> <p>- Segnalare le barriere di sicurezza con di dispositivi catarifrangenti o segnalatori a batteria.</p> <p>- Recintare i tombini aperti sulla strada.</p> <p>- Delimitazione degli scavi aperti sulla carreggiata con transenne modulare di rapida installazione.</p> <p>- Impianto semaforico per regolare il traffico nei lavori con restringimento della corsia di marcia.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per i lavori di brevissima durata in alternativa alle barriere è possibile usare apprestamenti che segnalano il pericolo e contemporaneamente la presenza di un addetto che segnali il pericolo ai pedoni e automobilisti.</li> <li>- Nelle strade a maggior traffico nelle ore di maggior presenza di autoveicoli prevedere la presenza di 1 o 2 movieri con bandiera fluorescente per regolare il traffico alternato degli autoveicoli.</li> </ul>		
<p><b>Tavole e disegni tecnici esplicativi</b></p>	<p>Barriera di recinzione per chiusini</p> <p>Barriera direzionale</p> <p>Bandiera</p> <p>Barriera normale</p>	   	

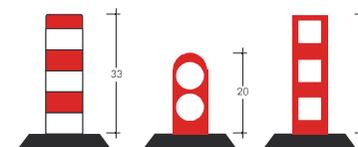
Coni



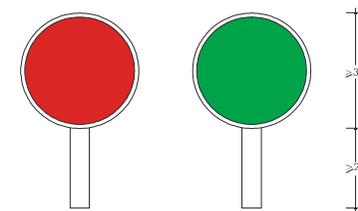
Delineatore modulare di curva provvisoria



Delineatori flessibili



Paletta per transito alternato da movieri

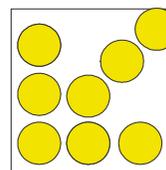


Paletto di delimitazione

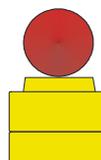
Dispositivi luminosi a luce gialla



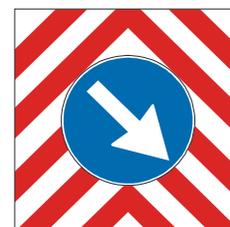
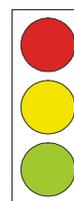
Dispositivo luminoso a luce rossa



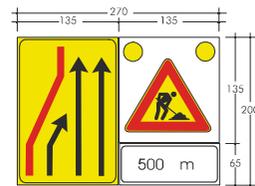
Lanterna semaforica veicolare normale



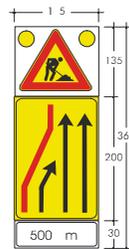
Passaggio obbligatorio per veicoli operativi



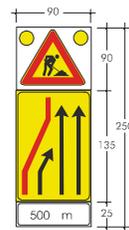
Presegnale di cantiere mobile



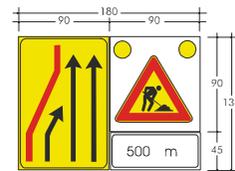
Presegnale di cantiere mobile



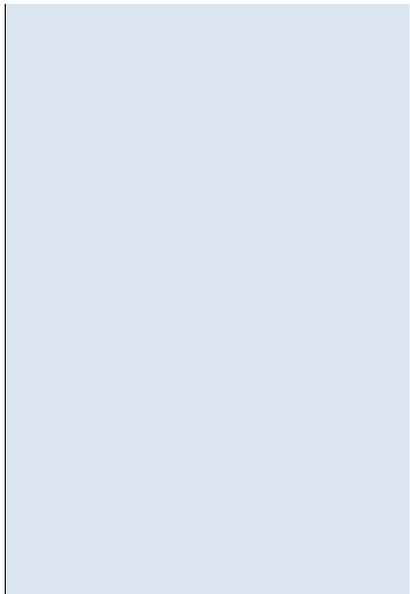
Presegnale di cantiere mobile



Presegnale di cantiere mobile



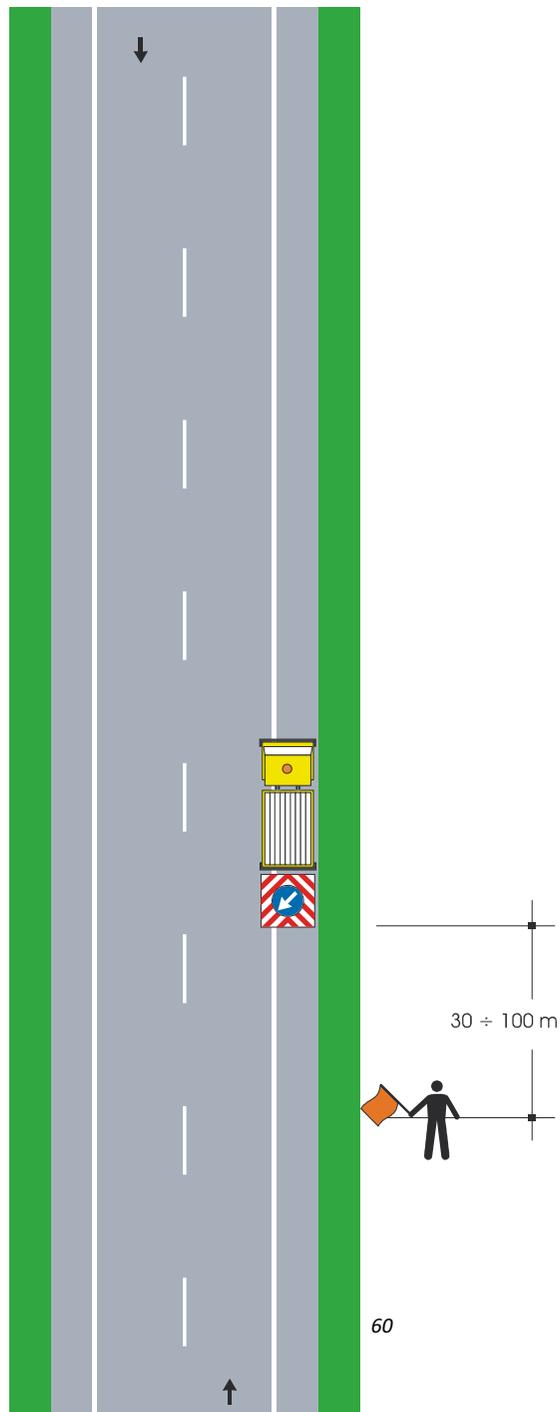
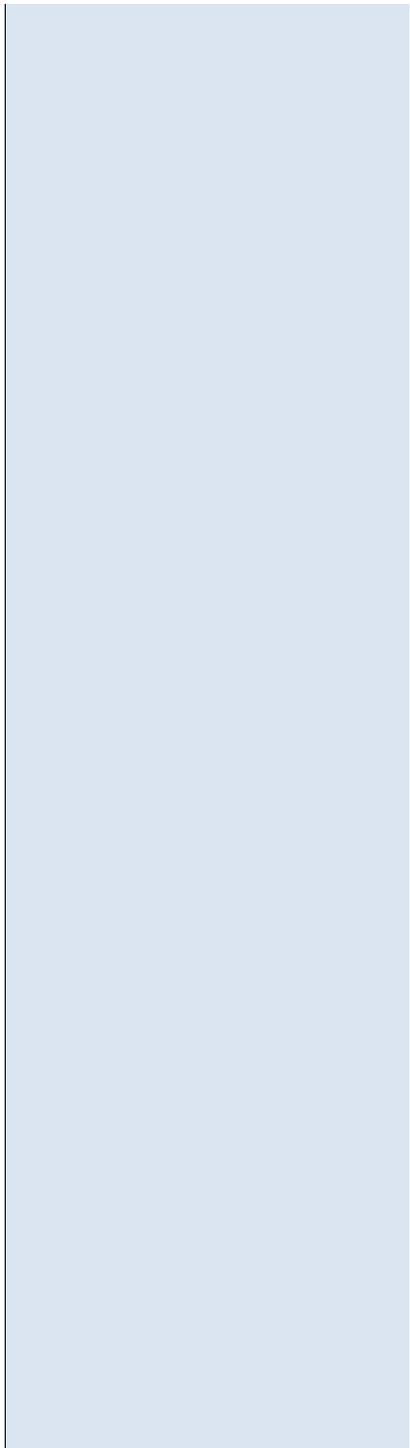
Segnale mobile di preavviso



Segnale mobile di protezione

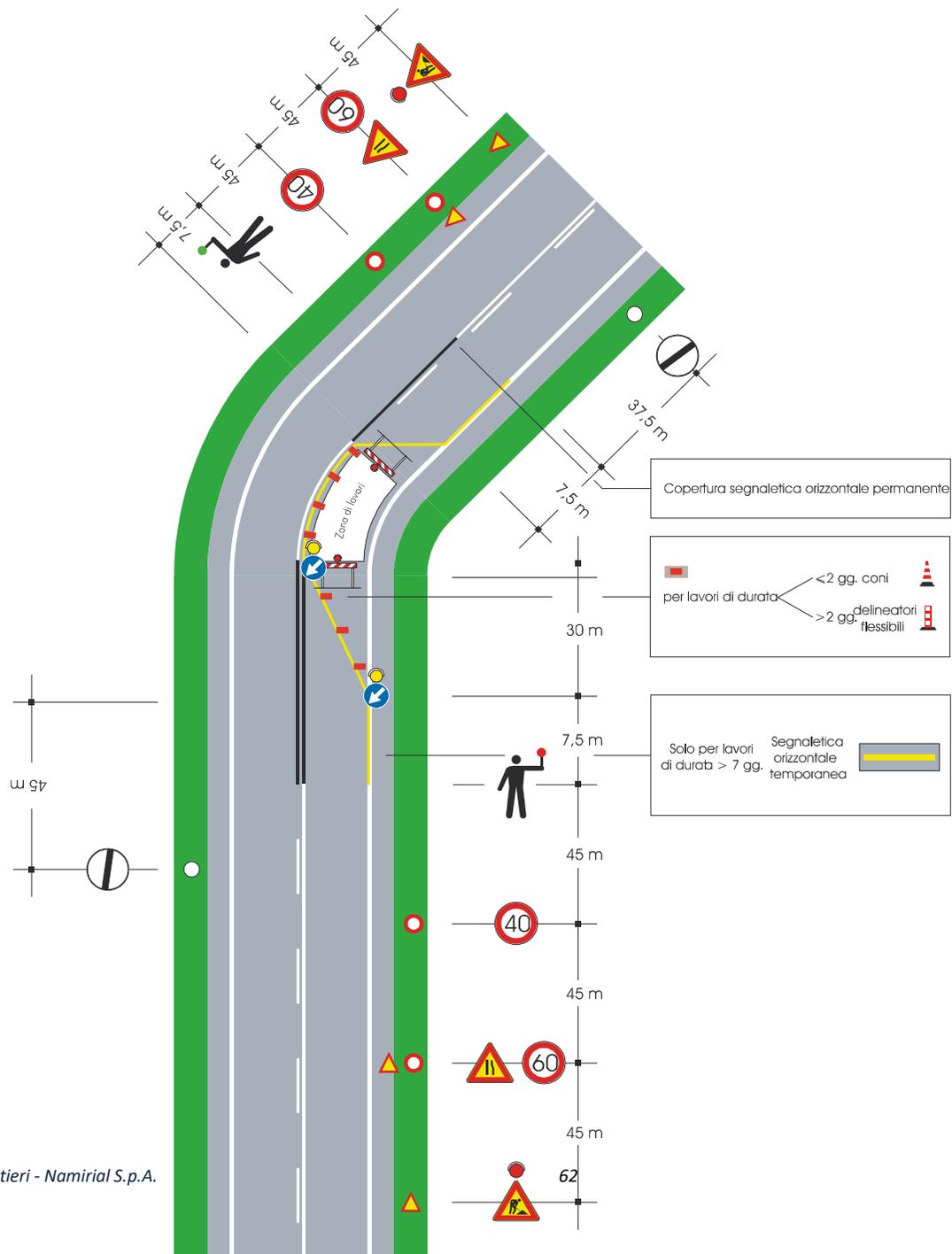


Cantiere mobile assistito da moviere su strada ad unica carreggiata



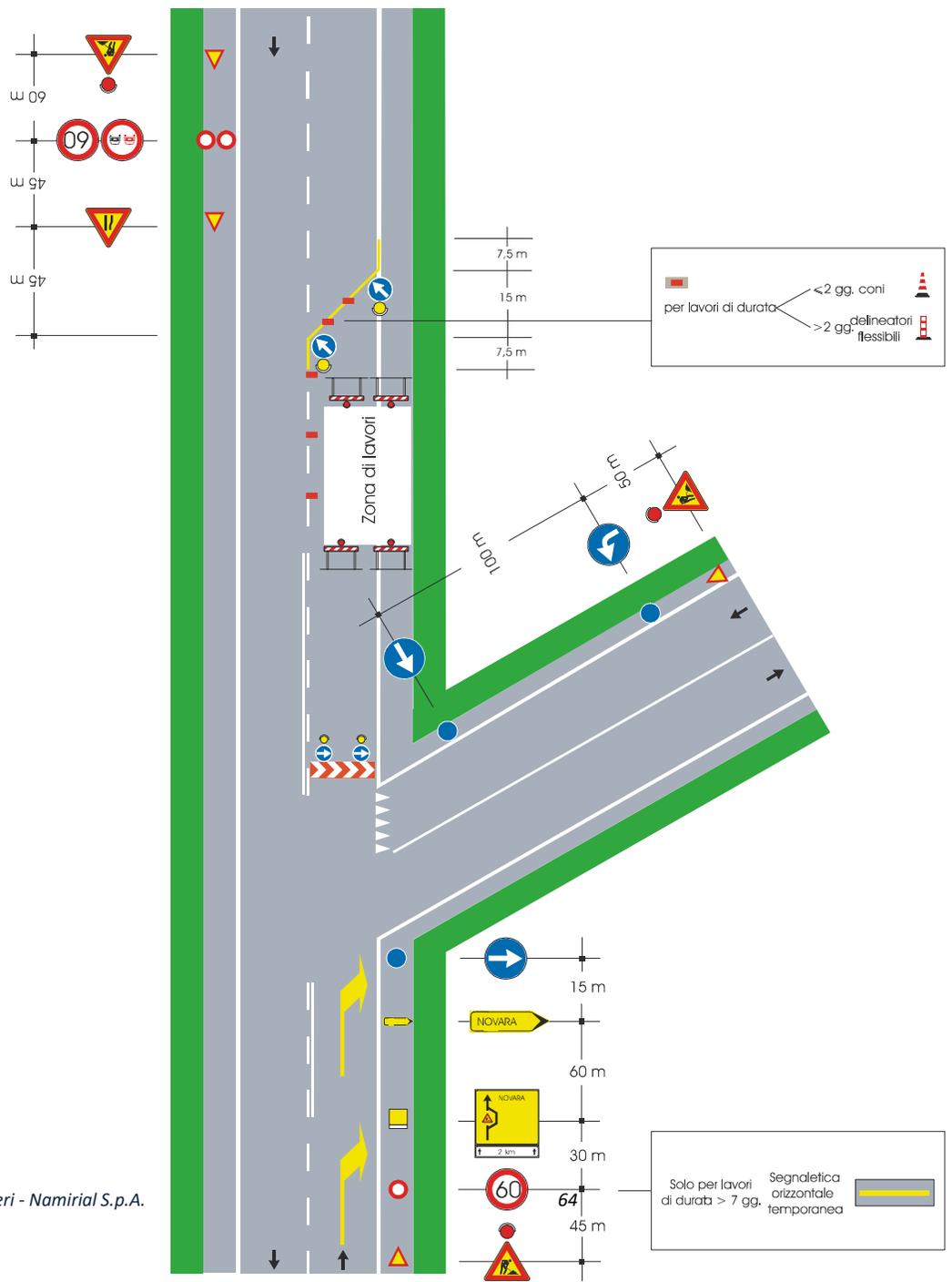
Cantiere non visibile dietro una curva

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere



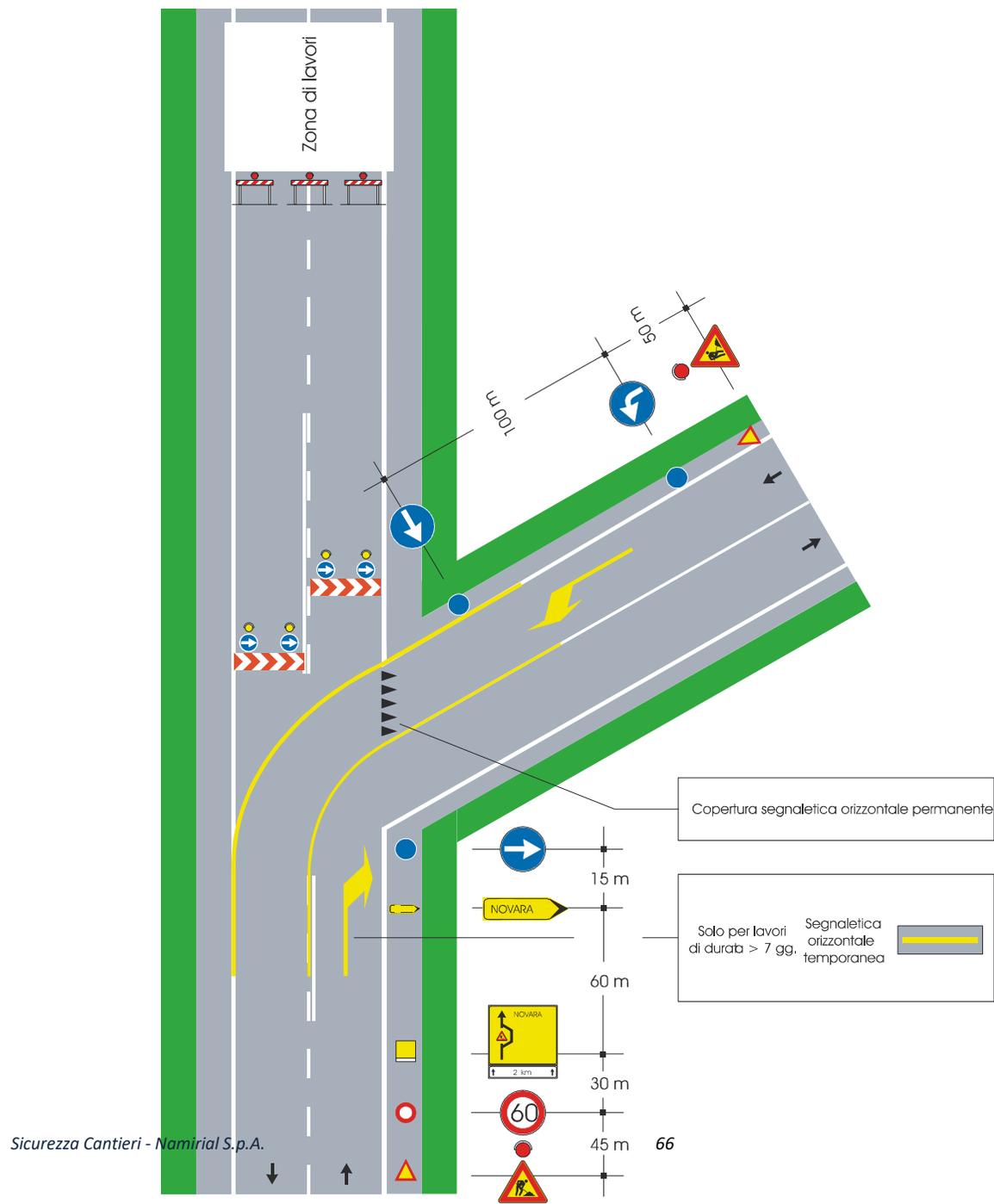
	Deviazione di un senso di marcia su altra strada
--	--

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere



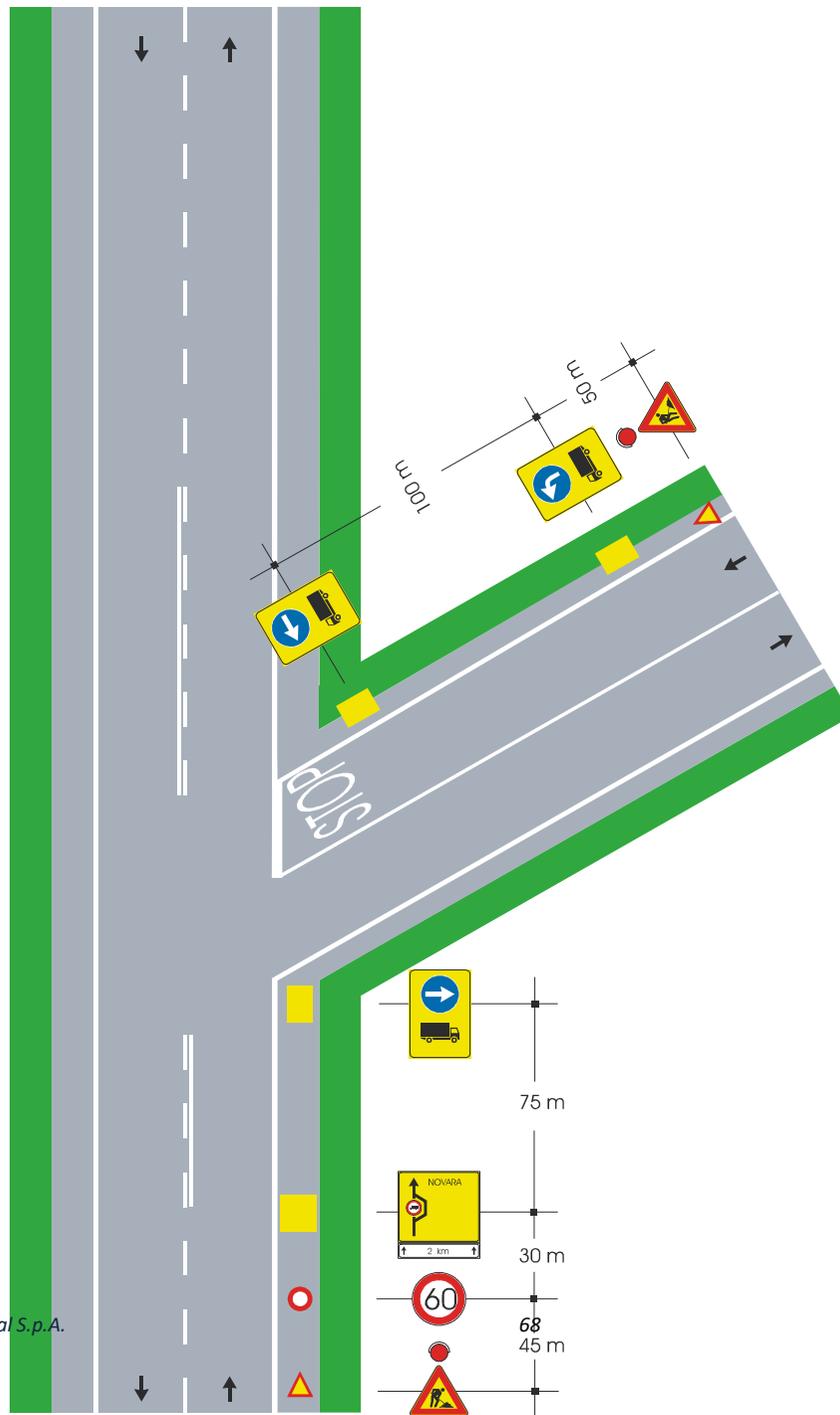
Sicurezza Cantieri - Namirial S.p.A.

Deviazione obbligatoria per chiusura della strada



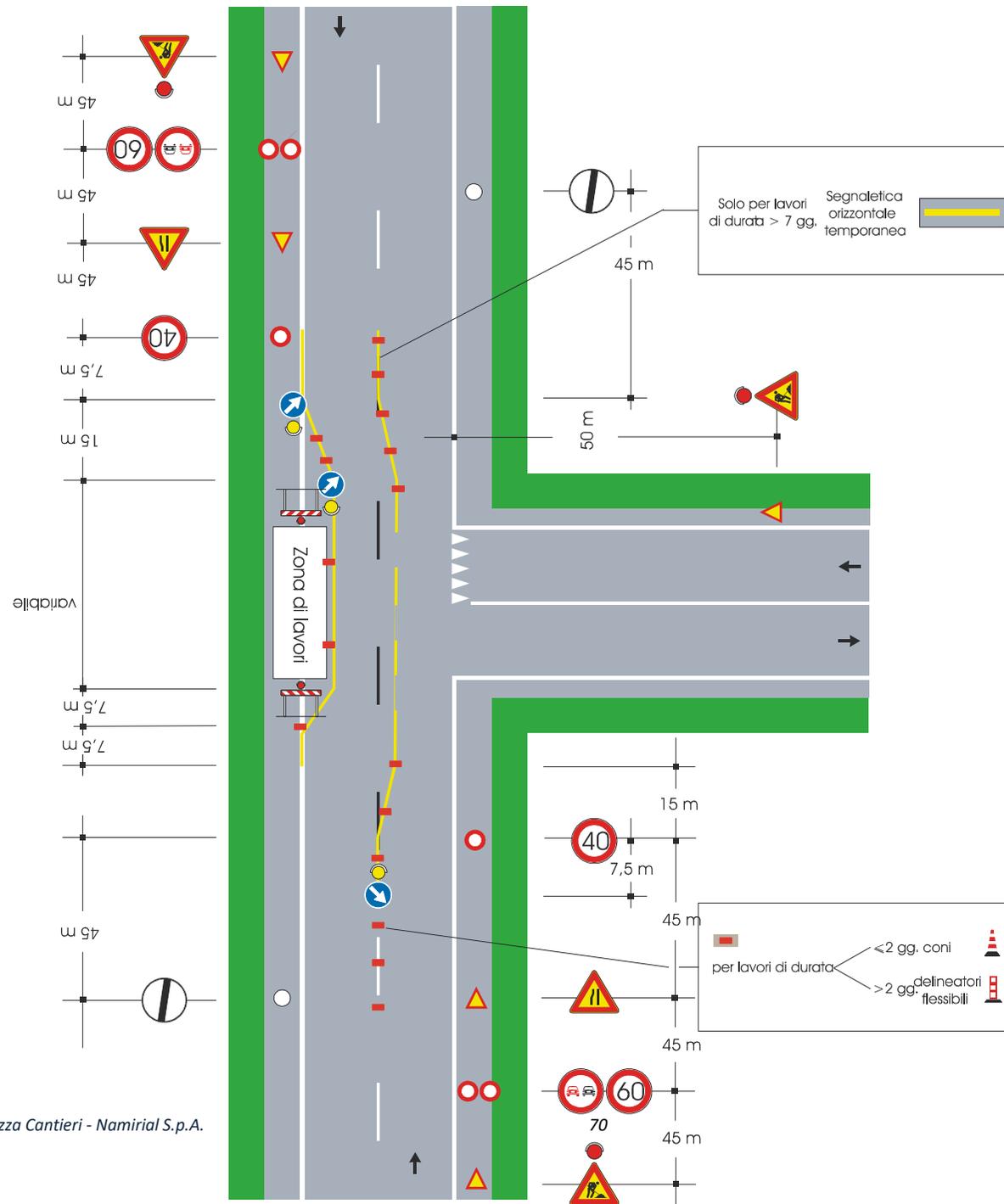
Deviiazione obbligatoria per particolari categorie di veicoli

Sicurezza Cantieri - Namirial S.p.A.



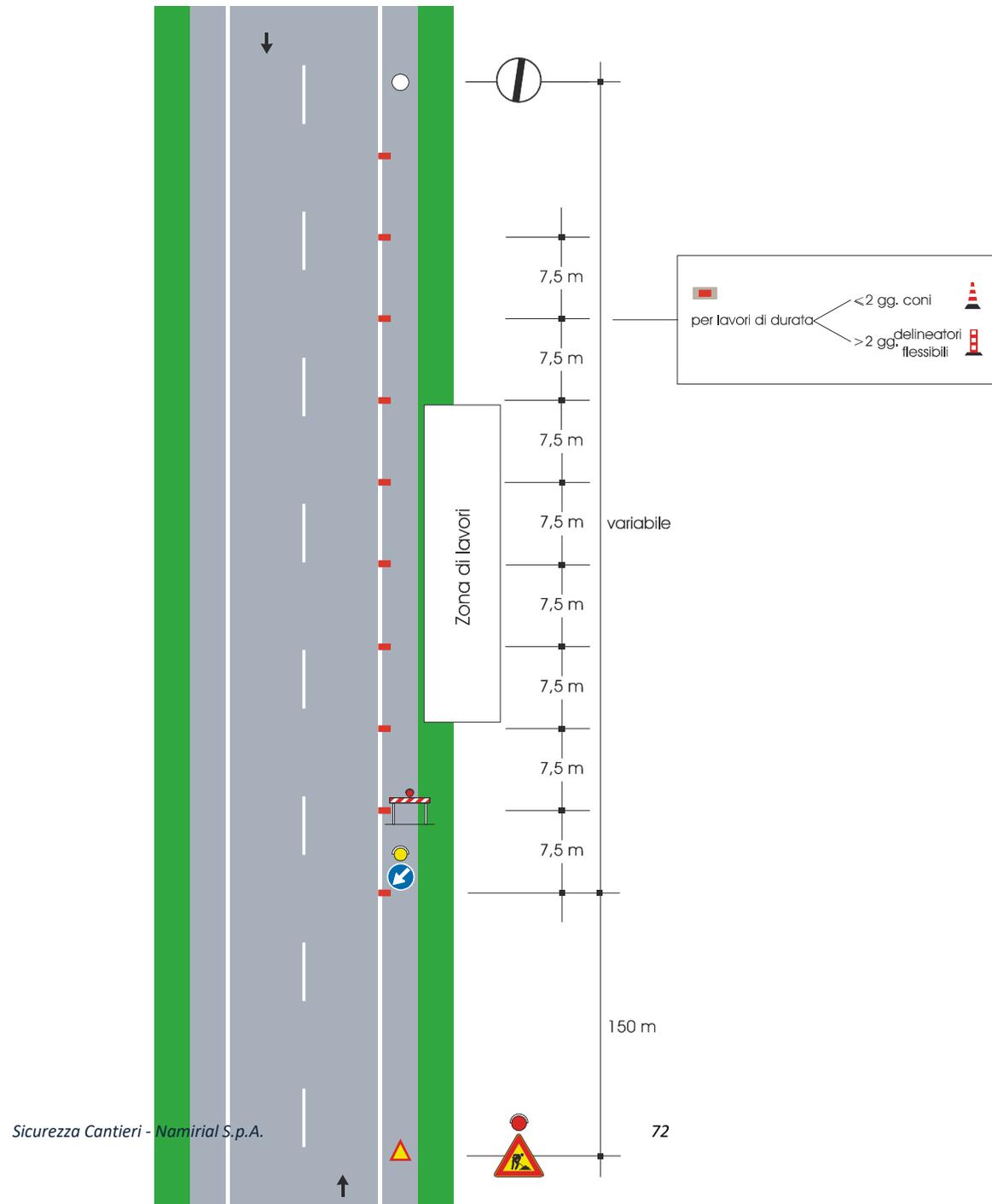
Lavori a bordo carreggiata in corrispondenza di una intersezione

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere



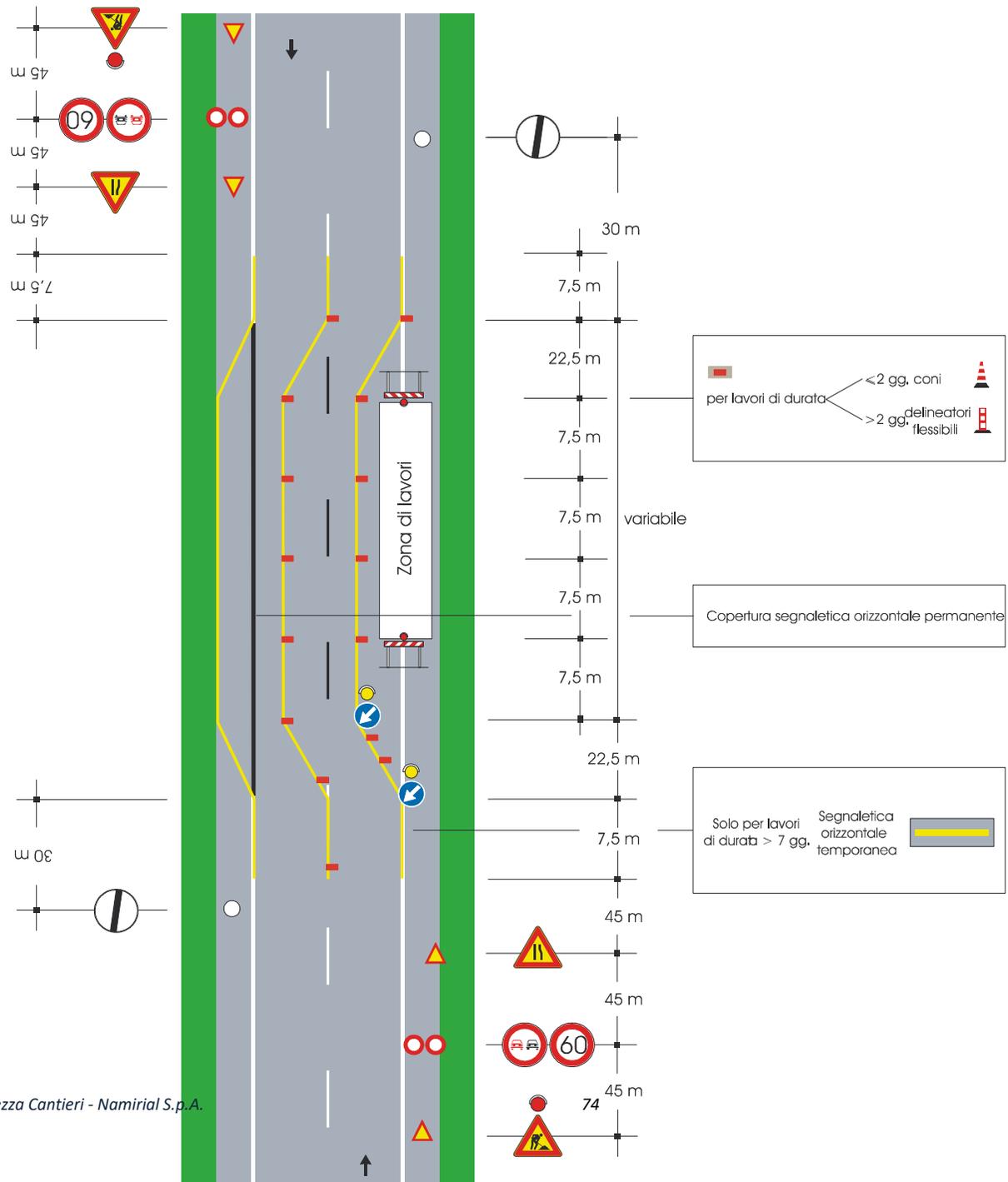
Lavori a fianco della banchina

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

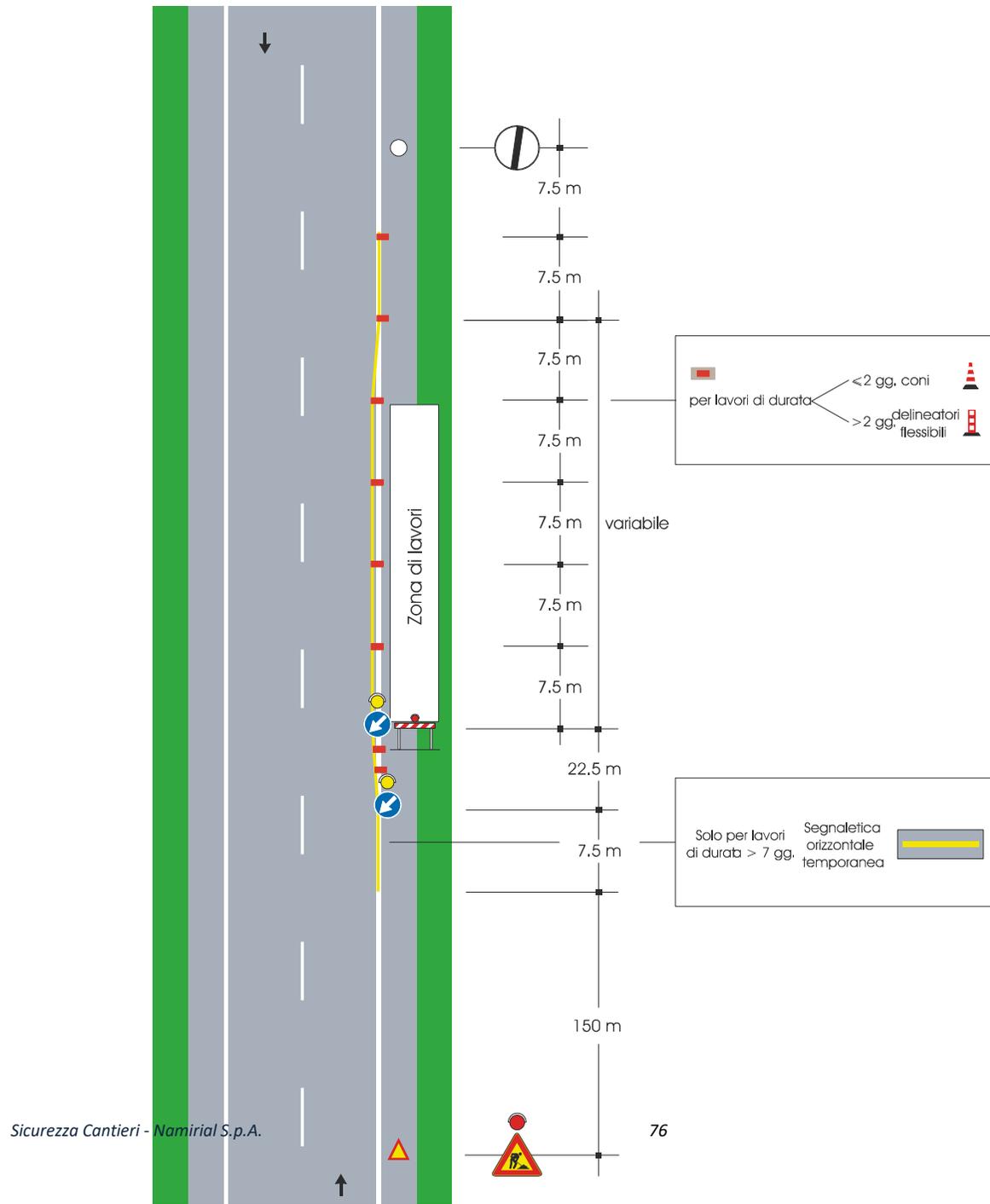
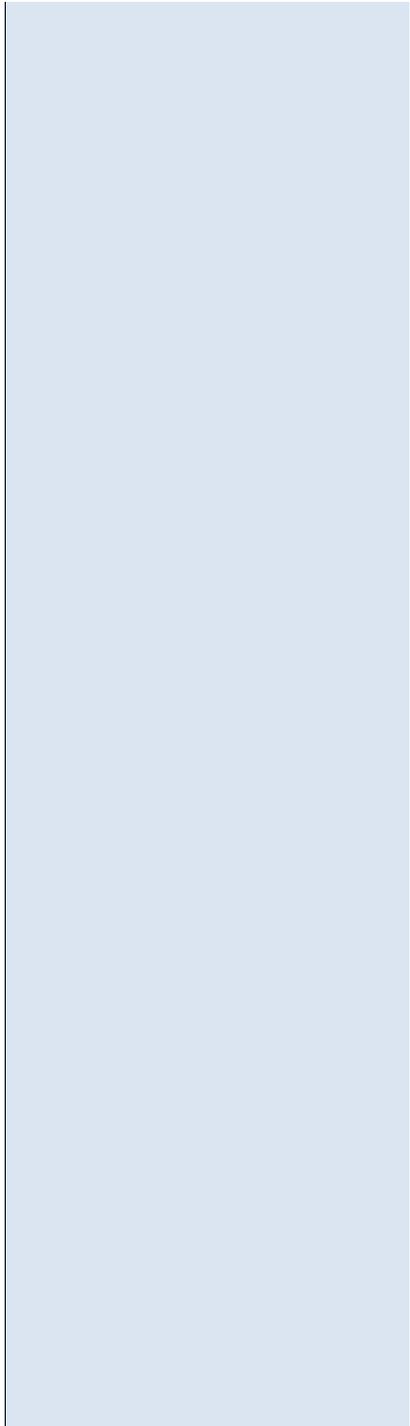


Lavori sul margine della carreggiata

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

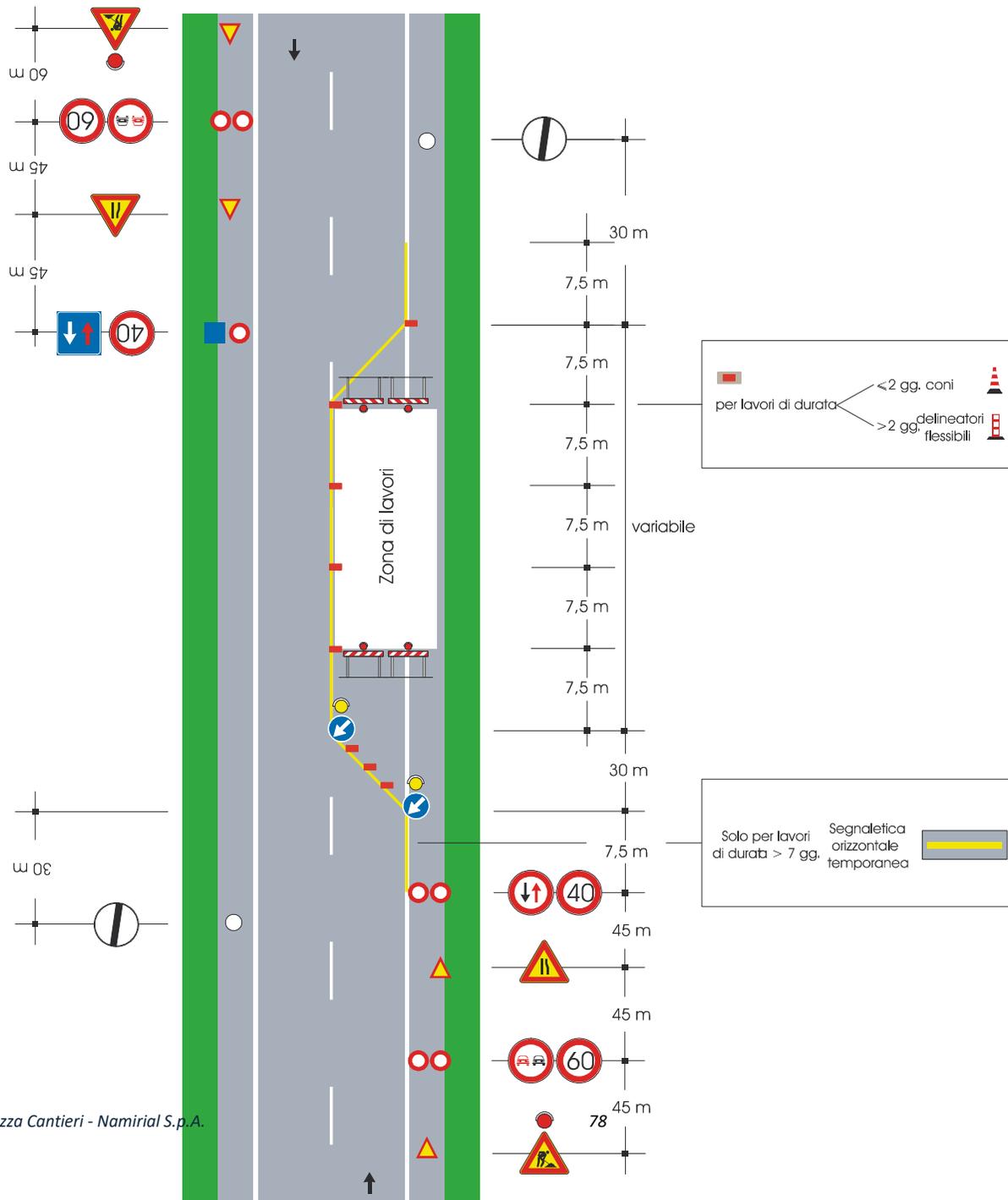


Lavori sulla banchina



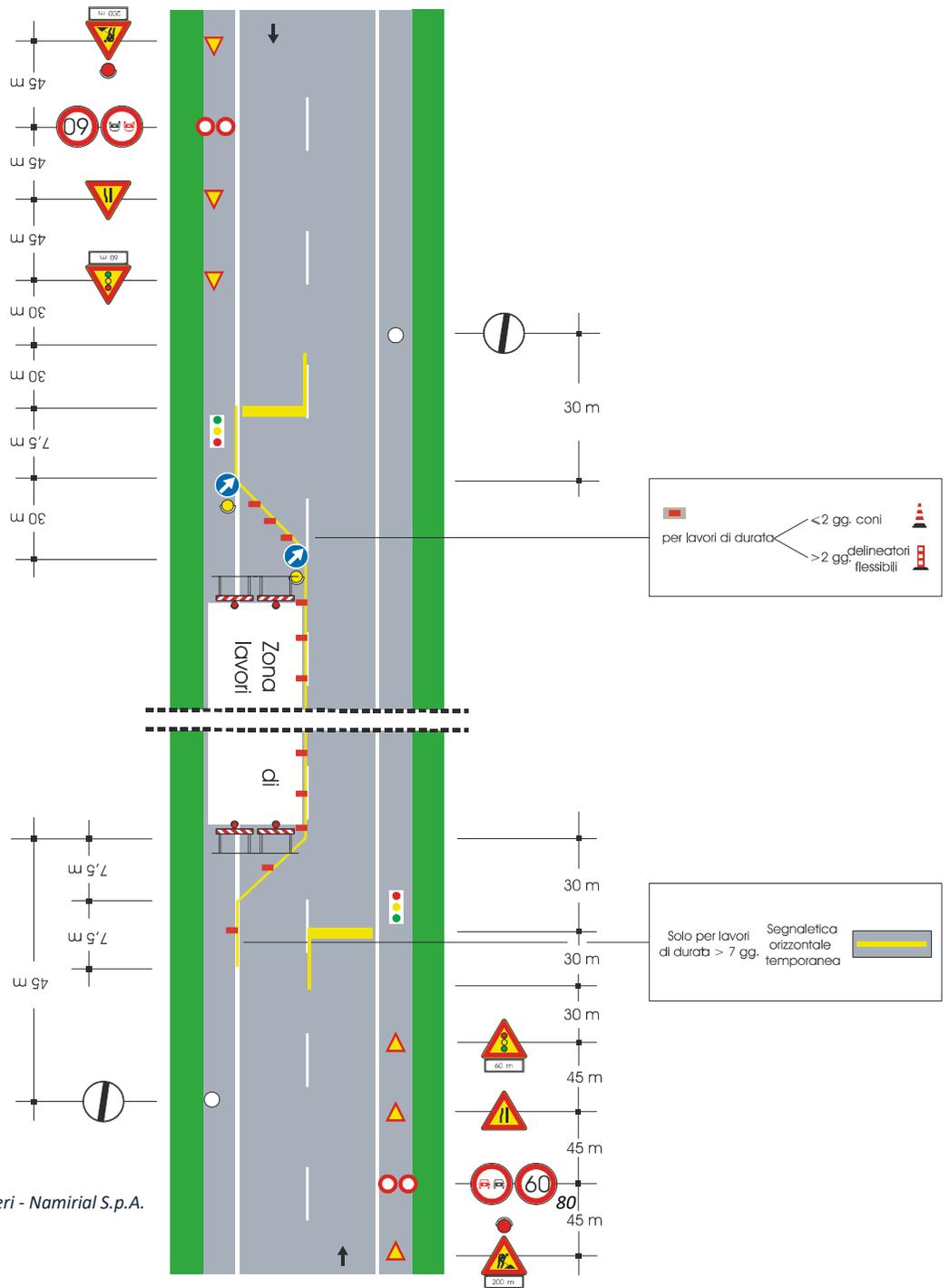
Lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

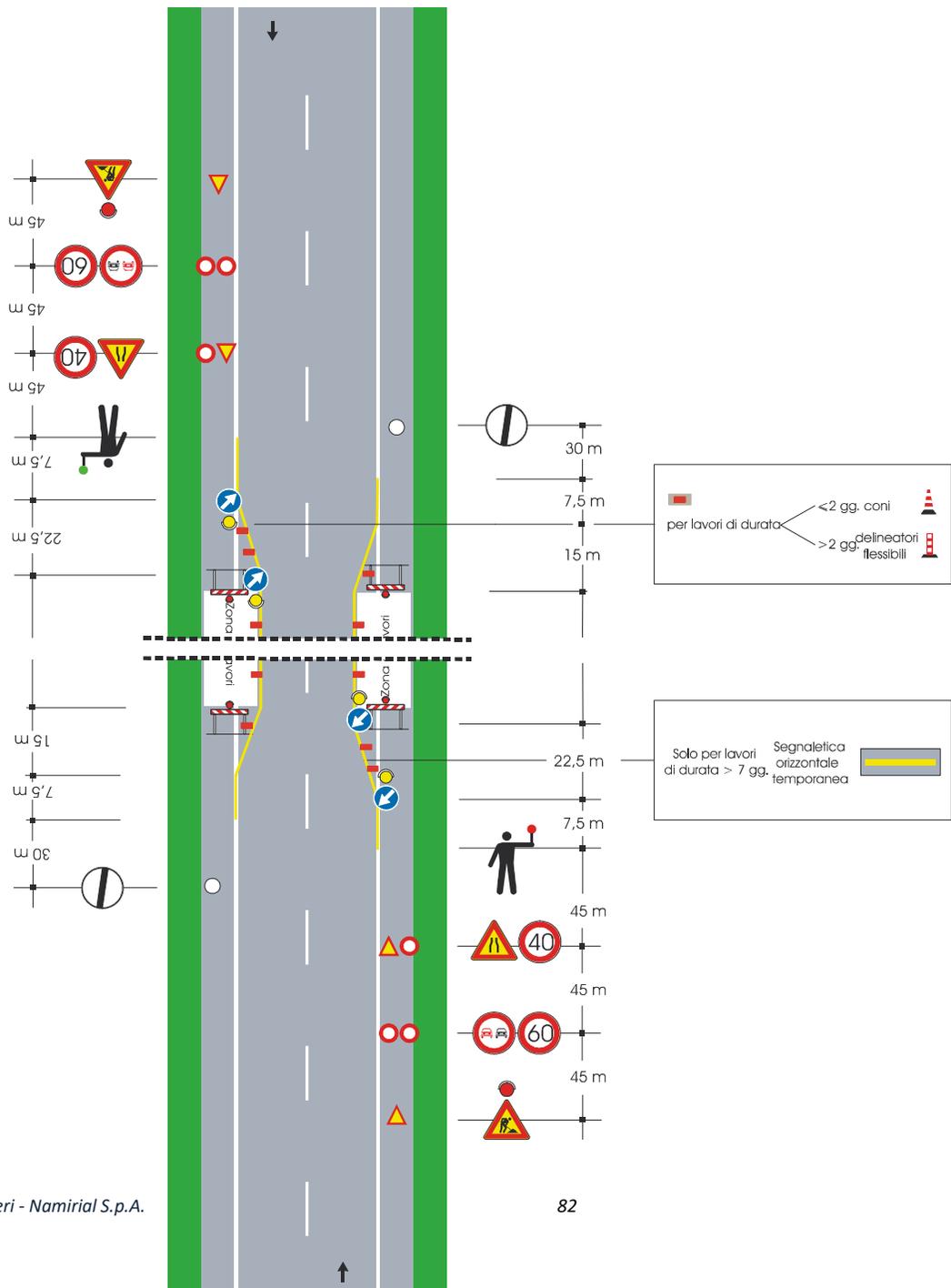


Lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico

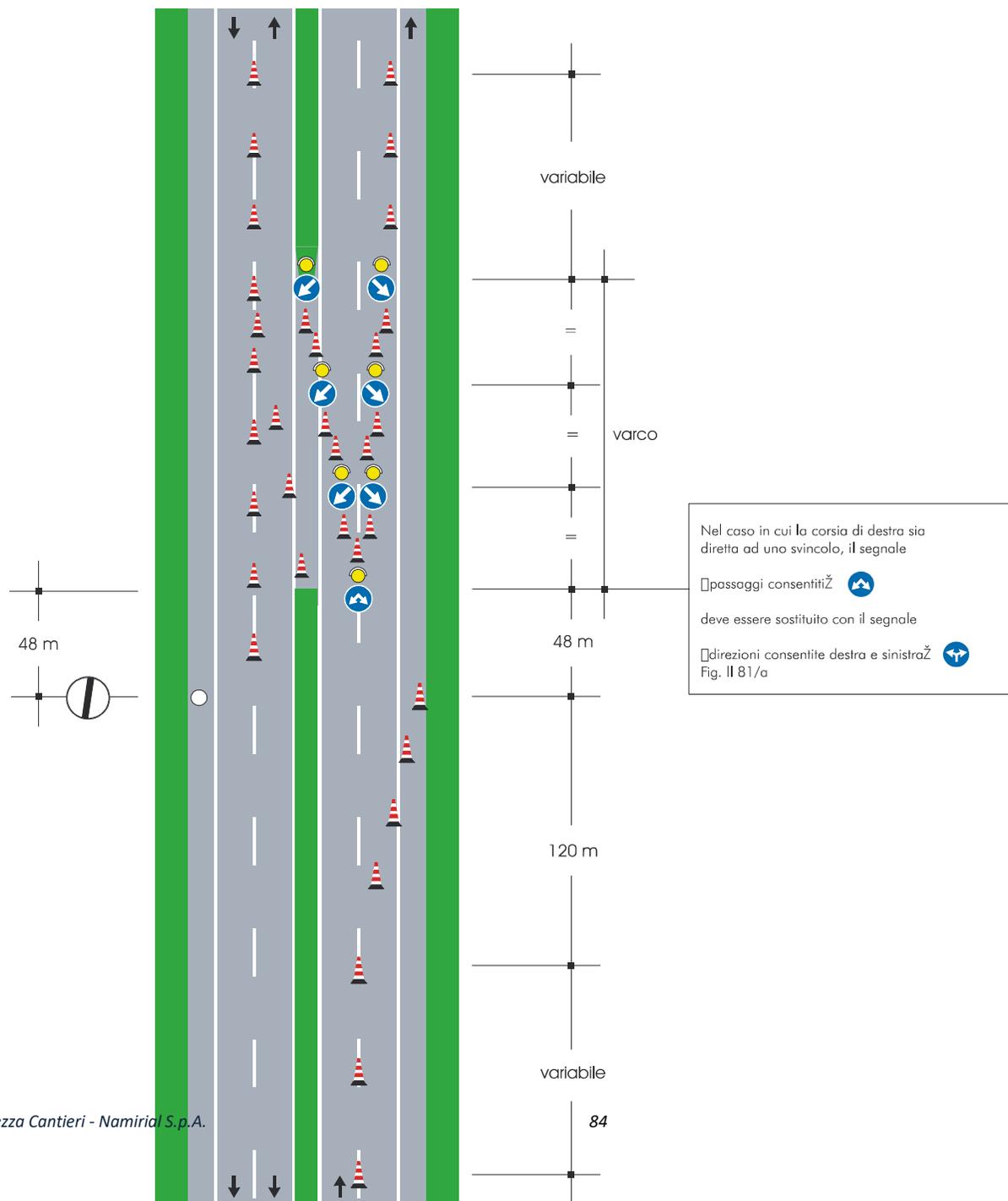
Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere



Lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da movieri con palette



	Testata in zona di con prerestringimento per lavori di durata non deviazione e svincolo su carreggiata a due corsie superiore a due giorni
--	--



--	--

Rischio: Linee aeree non elettriche			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di linee non elettriche interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p> <p>- Qualora la presenza delle linee creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati e chiedere lo spostamento temporaneo o definitivo delle linee stesse.</p>	<p>- Sorvegliare le lavorazioni in prossimità della linea.</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito a seguito di sopralluogo si è riscontrata la presenza di linee aeree che passano al di sopra o ai confini del cantiere.</p> <p>Nel caso di lavorazioni che possono interferire con le linee aeree, qualora non sia possibile spostare la linea è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contattare gli enti proprietari della linea ad alta tensione per posizionare barriere rigide che impediscano l'avvicinamento alle parti attive costituite da palizzate in legno con pali verticali a distanza di 3 metri l'uno dall'altro e stringhe orizzontali posizionate a a distanza di 1 metro.</li> <li>- Installare segnaletica di sicurezza con il richiamo del pericolo "Attenzione contatto con cavi elettrici in tensione".</li> <li>- Realizzare portali in corrispondenza delle vie di transito nei punti di attraversamento delle linee elettriche aeree, al fine di individuare la sagoma limite dei mezzi di cantiere che devono transitare sotto la linea.</li> <li>- Utilizzo di attrezzature e macchine con configurazione tale da non interferire con le linee</li> </ul>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

Rischio: Linee elettriche aeree nude in tensione			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di linee</p>	<p>Le "distanze di sicurezza" consentite per le attività di cantiere variano in base alla tensione della linea</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito a seguito di sopralluogo si è riscontrata la presenza di</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e</p>

**Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere**

<p>elettriche aeree nude in tensione interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose. Qualora la presenza delle linee elettriche creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati e chiedere la disattivazione, lo spostamento temporaneo o definitivo delle linee stesse.</p>	<p>elettrica in questione, e sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mt 3, per tensioni fino a 1 kV;</li> <li>• mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV;</li> <li>• mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV;</li> <li>• mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.</li> </ul> <p>Le distanze di cui sopra sono da considerare al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.</p>	<p>linea elettrica aerea nuda in tensione che passa al di sopra o ai confini del cantiere.</p> <p>Nel caso di lavorazioni che possono interferire con le linee aeree in tensione, qualora non sia possibile disattivare la linea è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contattare gli enti proprietari della linea ad alta tensione per posizionare barriere rigide che impediscano l'avvicinamento alle parti attive costituite da palizzate in legno con pali verticali a distanza di 3 metri l'uno dall'altro e stringhe orizzontali posizionate a a distanza di 1 metro.</li> <li>- Installare segnaletica di sicurezza con il richiamo del pericolo "Attenzione contatto con cavi elettrici in tensione".</li> <li>- Realizzare portali in corrispondenza delle vie di transito nei punti di attraversamento delle linee elettriche aeree, al fine di individuare la sagoma limite dei mezzi di cantiere che devono transitare sotto la linea elettrica.</li> <li>- Utilizzo nelle lavorazioni di attrezzature e macchine con configurazione tale da non interferire con le linee in tensione.</li> </ul>	<p>protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>
---	---	---	--

<b>Rischio: Manufatti e fabbricati interferenti</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di manufatti o fabbricati (uffici, civili abitazioni e simili).</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni.</p> <p>- Qualora la presenza dei fabbricati creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere</p>	<p>- Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti.</p> <p>- Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato.</p> <p>- Controllo periodico dell'integrità della delimitazione.</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza manufatti che possono interferire con le operazioni di movimentazione aerea dei materiali, pertanto è necessario prevedere:</p> <p>- In caso di montaggio di gru a torre prevedere una configurazione tale da evitare l'urto o l'impatto:</p> <p>a) una maggiore altezza della torre della gru rispetto a quanto sarebbe necessario per le lavorazioni in modo che l'ostacolo possa sovrastare il manufatto.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

**Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere**

<p>accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone corrispondenti agli interventi, adottando tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso.</p> <p>L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari.</p> <p>I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.</p>		<p>b) Montaggio della gru con braccio impennato di 30°.</p> <p>c) Impedire la rotazione applicando arresti alla ralla.</p> <p>- Utilizzo di apparecchi di sollevamento mobili con dimensioni del braccio tale da superare o non interferire con l'ostacolo.</p>	
--	--	---	--

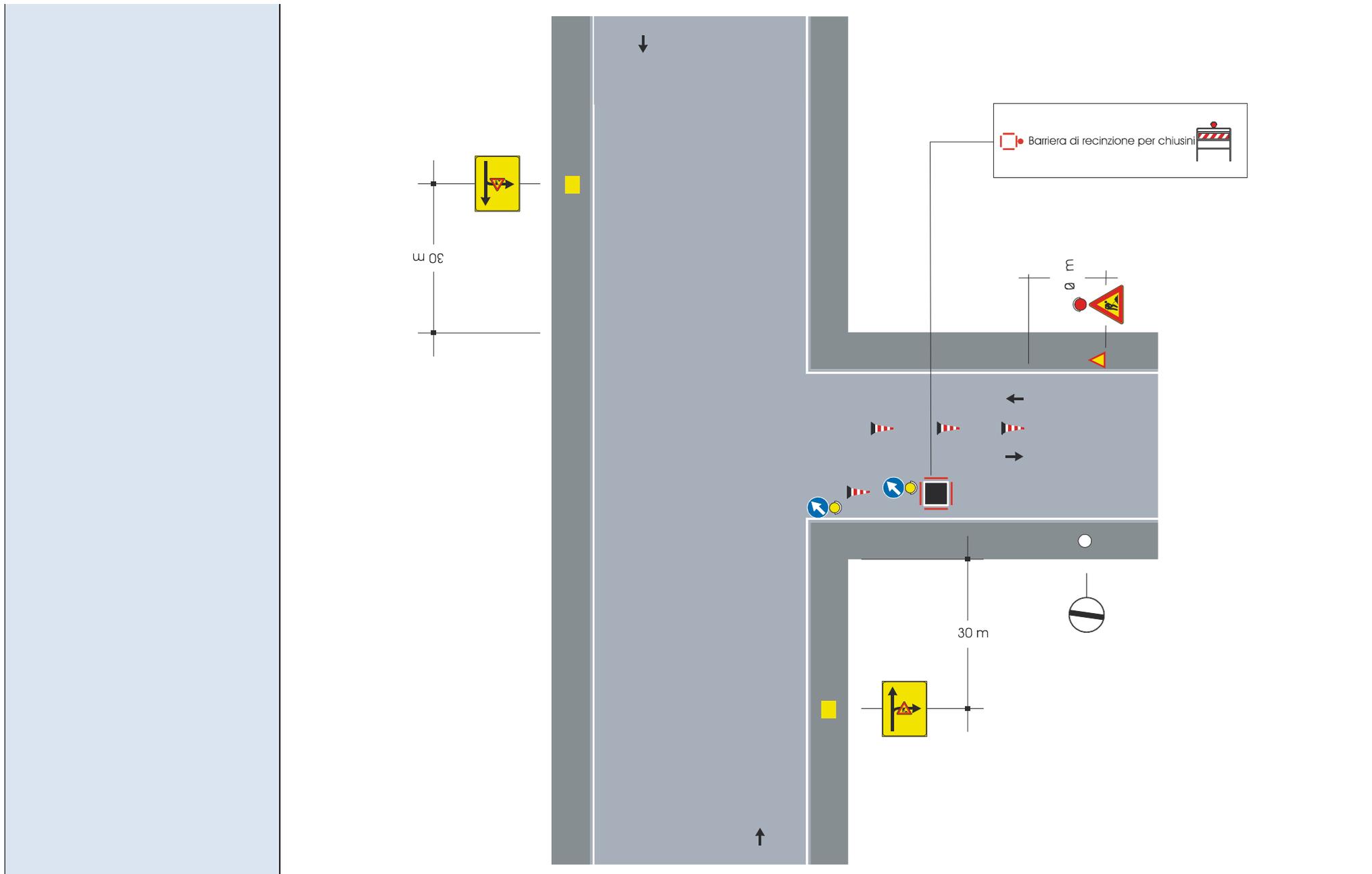
**Rischio: Piano delle demolizioni - Conduiture interrate**

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>E' stata effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche interrate preesistenti e con andamento visibile o non; al fine di individuare le idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in</p>			<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

<p>tensione.          Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. Nel caso di lavori che interessano opere o parti di opere in cui si trovano linee sotto traccia in tensione, l'andamento delle medesime deve essere rilevato e chiaramente segnalato.</p> <p>Istruzioni per gli addetti          La presenza di linee elettriche in tensione che interessano il cantiere costituisce sempre una elevata fonte di pericolo. .          In presenza di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo devono essere fornite precise informazioni e istruzioni che coinvolgano il personale di cantiere e tutti i fornitori al fine di evitare l'esecuzione di scavi o la semplice infissione di elementi nel terreno in prossimità dei cavi stessi. Qualora vengano eseguiti</p>			
--	--	--	--

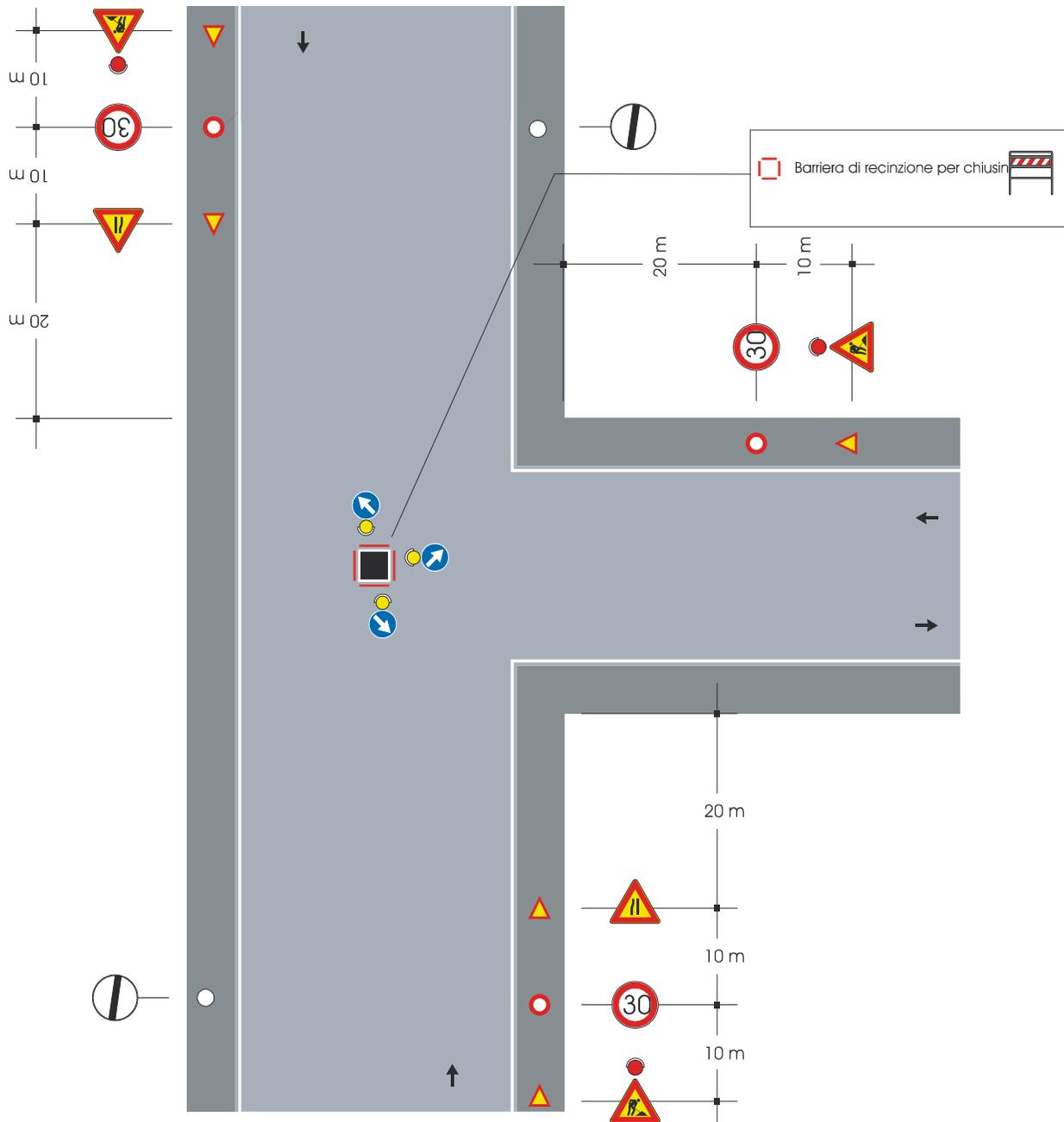
**Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere**

<p>lavori di scavo che interferiscono con le linee in tensione, le operazioni devono essere eseguite previa disattivazione delle linee fino alla intercettazione e messa in sicurezza dell'elettrodotto. Durante i lavori nessuna persona deve permanere a terra in prossimità dei mezzi meccanici di scavo e di movimento materiali.</p>			
<b>Tavole e disegni tecnici esplicativi</b>	Apertura di chiavicotto portello o tombino a ridosso di una intersezione		



Apertura di chiavicotto portello o tombino al centro di una intersezione con lieve deviazione dei sensi di marcia

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere



--	--

<b>Rischio: Piano delle demolizioni - Emissione di rumori</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
La propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, in vicinanza delle altre proprietà, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.			L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.

<b>Rischio: Piano delle demolizioni - Linee elettriche aeree</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
E' stata effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree o portate su opere preesistenti e con andamento visibile o non; al fine di individuare idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici in prossimità di linee elettriche e di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanza			L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.

<p>inferiore alle distanze minime di sicurezza consentite dalle norme tecniche. Le "distanze di sicurezza" consentite dalla legislazione statale variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mt 3, per tensioni fino a 1 kV;</li> <li>• mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV;</li> <li>• mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV;</li> <li>• mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.</li> </ul> <p>Le distanze di cui sopra sono da considerare al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.</p> <p>Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'Esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; ripari in materiale isolante quali</p>			
--	--	--	--

<p>cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.</p> <p>Istruzioni per gli addetti          La presenza di linee elettriche in tensione che interessano il cantiere costituisce sempre una elevata fonte di pericolo.          Protezioni, segnalazioni, distanze minime dai lavori dalle opere provvisorie e dagli apparecchi di sollevamento a volte non bastano per scongiurare infortuni. È necessaria sempre la massima attenzione durante tutta l'esecuzione dei lavori ed il coinvolgimento del personale del cantiere e di tutti coloro che accedano, anche solo occasionalmente ai lavori.          Particolare attenzione va posta durante il trasporto con mezzi meccanici ed il sollevamento di materiali particolarmente voluminosi e nell'impiego di attrezzature con bracci mobili di notevoli dimensioni (autogrù, pompe per calcestruzzo, ecc.). Le operazioni di montaggio e smontaggio di strutture metalliche in prossimità di linee elettriche sotto tensione devono essere evitate; è sempre necessario far provvedere a chi esercisce le suddette linee all'isolamento e protezione delle medesime od alla temporanea messa fuori servizio.          Nei centri abitati serviti da linee tranviarie o filoviarie ove si verifica</p>			
--	--	--	--

<p>l'esigenza di allestire ponteggi metallici in fregio ai fabbricati, che, rispetto alle linee di trazione si trovano quasi sempre a distanze inferiori alle "distanze di sicurezza" consentite (di cui al paragrafo precedente): è necessario eseguire il montaggio dei ponteggi e delle strutture di protezione (mantovane, graticci, reti), fino al superamento della zona pericolosa, a linee disattivate. In presenza di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo devono essere fornite precise informazioni e istruzioni che coinvolgano il personale di cantiere e tutti i fornitori al fine di evitare l'esecuzione di scavi o la semplice infissione di elementi nel terreno in prossimità dei cavi stessi.</p> <p>Qualora nonostante le precauzioni messe in atto, si verificano situazioni di contatti diretti con elementi sotto tensione si deve intervenire tempestivamente con procedure ben definite, note al personale di cantiere, al fine di evitare il protrarsi o l'aggravamento della situazione; in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nel caso di contatto con linee elettriche aeree esterne o interrate con macchine o attrezzature mobili, il personale a terra deve evitare di avvicinarsi al mezzo meccanico ed avvisare da</li> </ul>			
---	--	--	--

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>posizione sicura il manovratore affinché inverta la manovra per riportarsi a distanza di sicurezza. Nell'impossibilità da parte di quest'ultimo di compiere tale inversione è necessario intervenire con un altro mezzo meccanico azionato da cabina di manovra evitando il contatto diretto con il terreno o con altre strutture o parti di macchine;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nel caso di contatto diretto o indiretto con linee elettriche da parte di lavoratori ove non risulti possibile preventivamente e tempestivamente togliere tensione, si deve procedere a provocare il distacco della parte del corpo in contatto con l'elemento in tensione, utilizzando idonei dispositivi di protezione individuale ed attrezzi isolanti che devono risultare facilmente reperibili (calzature, guanti isolanti, fioretti).</li> </ul>			
---	--	--	--

**Rischio: Piano delle demolizioni - Scuotimento terreno**

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>La tecnica di demolizione per spinta o trazione sarà adottata solo per parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a m 5. La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di</p>			<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

**Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere**

<p>struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti di altre parti. Saranno inoltre adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata. Sarà evitato durante la demolizione per rovesciamento che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolosi ai lavoratori addetti.</p>			
--	--	--	--

**Rischio: Presenza di infrastrutture interferenti**

<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di infrastrutture esistenti (cortili, aree o stradine private).</li> <li>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni.</li> <li>- Qualora la presenza dei fabbricati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare periodicamnte l'integrità degli apprestamenti allestiti.</li> <li>- Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato.</li> <li>- Controllo periodico dell'integrità della delimitazione.</li> </ul>		

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone corrispondenti agli interventi, adottando tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso.</p> <p>L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari.</p> <p>I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.</p>			
--	--	--	--

<b>Rischio: Presenza di terreno accidentato o scivoloso</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE (ove presente) per organizzare la fase lavorativa.</p>	<p>Il cantiere di Ingegneria Naturalistica si svolge, spesso, in presenza di terreno accidentato, in pendenza, scivoloso, ghiacciato o innevato. In tali condizioni i lavoratori dovranno essere dotati di calzature con suola a scolpitura pronunciata.</p>		<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare</p>

			quanto riportato nel piano.
--	--	--	-----------------------------

<b>Rischio: Proiezione di materiali e schegge</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di materiali verso l'esterno dell'area di cantiere.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p> <p>- Per impedire le proiezioni di materiali, anche involontarie, nelle zone corrispondenti agli interventi, dovranno essere adottati tutti quegli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso.</p>	<p>- Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti.</p> <p>- Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato.</p> <p>- Controllo periodico dell'integrità della delimitazione.</p> <p>- Il telo schermatura con maglia fitta deve essere disposto dalla parte interna e non esterna del ponteggio.</p> <p>- La recinzione deve essere realizzata con pannelli di chiusura completamente cieca.</p> <p>Il montaggio dei teli di schermatura sui ponteggi comporta un calcolo supplementare che deve essere redatto da ingegnere o architetto abilitato, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato.</p>	<p>Nel corso delle lavorazioni su facciate o coperture confinanti con piazze, strade, aree pubbliche o private con presenza di persone è necessario predisporre:</p> <p>- teli di schermatura a maglia fitta sul ponteggio o implacato per il contenimento dei materiali minuti.</p> <p>- teli impermeabili per evitare la diffusione di polveri e spruzzi d'acqua.</p> <p>- recinzione completamente cieca.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

<b>Rischio: Punture da insetti e morsi da fauna</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibile presenza di animali selvatici con rischio di punture e morsi.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un</p>	<p>Le lavorazioni sono eseguite all'aperto con possibilità di venire in contatto con insetti, piccoli mammiferi o erpetofauna. In tale caso è opportuno:</p> <p>-informare i lavoratori sui corretti provvedimenti sanitari in caso di urgenza.</p> <p>-provvedere alle vaccinazioni del caso;</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito in cui dovrà sorgere il cantiere vi è la possibilità di punture da insetti e morsi da fauna pertanto è necessario:</p> <p>- Cassetta di primo soccorso con il contenuto minimo integrato con presidi per gestire le emergenze di punture e morsi.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare</p>

**Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere**

<p>sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p> <p>- Rimane a carico delle imprese e dei lavoratori autonomi mantenere i contatti con le autorità competenti per valutare le modalità di intervento specifiche da adottare a tutela della flora e della fauna presenti nelle aree di intervento ed in quelle limitrofe.</p>	<p>-informare sulle possibili patologie che possono essere trasmesse dai piccoli mammiferi;- -impiegare repellenti specifici e utilizzare un abbigliamento adeguato;</p>		<p>quanto riportato nel piano.</p>
--	--	--	------------------------------------

<b>Rischio: Rumore</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di rumori molesti verso esterno dell'area di cantiere.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p> <p>-L'Impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, in quanto presumibile il superamento dei limiti massimi di emissione</p>	<p>- Controllare periodicamnte l'integrità degli apprestamenti allestiti.</p>	<p>In relazioni alle caratteristiche del luogo in cui deve sorgere il cantiere vicinanza ad abitazioni, scuole, ospedale, case di riposo e simili, per contenere i livelli sonori è necessario:</p> <p>-Installare barriere ad alto assorbimento acustico.</p> <p>-Utilizzo nelle fasi di macchine (escavatori) e attrezzature (martelli demolitori) a bassa emissione di rumore.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione del rumore, affinché tutti sappiano quali siano i provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.</p>

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>acustica indicati dal Comune per la zona in esame necessario, chiedere deroga allo stesso Comune (Legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h - D.P.C.M. 14 novembre 1997 - L.R. 10 maggio 1999 n. 21 - Art. 7).</p>			
--	--	--	--

Rischio: Zona a rischio sismico			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE (ove presente) per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p>	<p>Le attività svolte in zone soggette a rischio di eventi sismici devono essere condotte in modo tale da non lasciare mai situazioni di instabilità, anche temporanea, riguardo in particolare le opere provvisoriale, le armature provvisorie, i manufatti e componenti prefabbricati, gli scavi, le attrezzature. Prima di sospendere le attività per le pause di lavoro è necessario mettere in sicurezza il cantiere evitando di lasciare situazioni "sospese" rispetto ai cicli di produzione tali da determinare la instabilità delle opere. Gli apparecchi di sollevamento, gli impianti e le macchine devono essere fermate nelle previste posizioni di sicurezza.</p> <p>Procedure di emergenza Al verificarsi di eventi sismici i lavoratori devono sospendere le attività, abbandonare i posti di lavoro e recarsi nei luoghi sicuri previsti dal piano di evacuazione (normalmente all'aperto fuori dal raggio di possibili cadute di apparecchi, macchine, strutture); in particolare devono essere sospesi l'utilizzo degli apparecchi di sollevamento e vietate le attività o anche la sola permanenza sui ponteggi esterni, sulle carpenterie ed in genere sulle opere provvisoriale; devono essere sospese le erogazioni delle energie che alimentano il cantiere. Prima della</p>		<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

	<p>ripresa delle attività si deve provvedere alla verifica delle condizioni di stabilità e di normale esercizio di tutte le linee e reti di alimentazione del cantiere, delle macchine, degli impianti, delle attrezzature, delle opere provvisorie e delle strutture costruite e costruendo; la verifica deve essere effettuata da lavoratori esperti (appositamente formati) sotto la guida di un preposto.</p>		
--	---	--	--

Rischio: Zona caratterizzata da forte vento			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE (ove presente) per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p> <p>- I lavori devono essere programmati tenendo conto delle condizioni meteo (forte vento), prevedendo la sospensione dei lavori.</p>	<p>-Le recinzioni esterne adiacenti strade e luoghi pubblici devono essere rafforzate o irrigidite contro la spinta del vento dall'interno con palificazione di sostegno.</p> <p>-In presenza di forti venti devono essere sospesi i lavori di movimentazione di materiali e attrezzature di rilevante superficie; gli apparecchi di sollevamento di regola non possono essere utilizzati in via generale quando il vento supera i 72 Km/h, e, nel caso di montaggio di prefabbricati, quando il vento supera i 60 Km/h. Quando i lavori vengono eseguiti in zone ove sono prevedibili manifestazioni ventose di rilievo bisogna evitare di lasciare situazioni "sospese" rispetto ai cicli di lavorazioni che possono determinare l'instabilità delle costruzioni, delle opere provvisorie o delle attrezzature. Prima di sospendere le attività per le pause di lavoro e a fine giornata è necessario accertarsi della messa in sicurezza del cantiere, degli apparecchi di sollevamento, degli impianti e delle macchine.</p> <p>Verificandosi in cantiere la formazione di vento che eccede i limiti di sicurezza di esercizio di macchine, impianti ed opere provvisorie, devono essere sospese le attività e si deve provvedere alla messa in sicurezza delle medesime. I lavoratori devono</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrato la presenza di forte vento in certi periodi dell'anno pertanto, ove sia necessario in relazione alle caratteristiche dei lavori, è necessario ove sia utile l'installazione di anemometri per valutare correttamente le situazioni di pericolo, al fine di individuare accorgimenti tali da garantire la stabilità delle installazioni e delle opere provvisorie del cantiere, quali ad esempio particolari fondazioni e ancoraggi riguardo: baraccamenti, apparecchi di sollevamento, attrezzature varie, ponteggi.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

	<p>abbandonare i posti di lavoro che li espongono a rischio di caduta e/o investimento. Durante le operazioni di messa in sicurezza del cantiere i lavoratori incaricati devono far uso dei dispositivi di protezione individuali necessari, in particolare: caschi per la protezione del capo, dispositivi di protezione individuale anticaduta ed eseguire tali attività sotto la diretta sorveglianza di un preposto. La ripresa dei lavori deve essere preceduta dalla verifica di stabilità di tutte le componenti che presumibilmente possono essere state danneggiate dall'evento o la cui stabilità e sicurezza possa in qualche modo essere stata compromessa.</p> <p>-Verificandosi in cantiere la formazione di vento che eccede i limiti di sicurezza di esercizio di macchine, impianti ed opere provvisorie, devono essere sospese le attività e si deve provvedere alla messa in sicurezza delle medesime. I lavoratori devono abbandonare i posti di lavoro che li espongono a rischio di caduta e/o investimento. Durante le operazioni di messa in sicurezza del cantiere i lavoratori incaricati devono far uso dei dispositivi di protezione individuali necessari, in particolare: caschi per la protezione del capo, dispositivi di protezione individuale anticaduta ed eseguire tali attività sotto la diretta sorveglianza di un preposto. La ripresa dei lavori deve essere preceduta dalla verifica di stabilità di tutte le componenti che presumibilmente possono essere state danneggiate dall'evento o la cui stabilità e sicurezza possa in qualche modo essere stata compromessa.</p>		
--	--	--	--



## ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)

## Elemento: Depositi interni materiali in cantiere

Individuazione di zone interne al cantiere per il deposito e lo stoccaggio materiali da utilizzare nelle diverse lavorazioni.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Per l'accatastamento dei materiali e sosta dei mezzi non sarà consentito utilizzare le aree confinanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la recinzione esistenti di aree abitate o altro;</li> <li>- la zona interessata dallo scavo e demolizioni;</li> <li>- le aree contigue la recinzione prospiciente le strade e/o i confini con le abitazioni esistenti,</li> <li>- l'area in corrispondenza di linee aeree.</li> <li>- l'area in corrispondenza di solaio o terreni di portata non adeguata.</li> </ul> <p>Per il deposito di materiale inquinante o pericoloso (prodotti chimici, carburante, ecc.) provvedere alla sua raccolta in specifici container.</p> <p>Per lo stoccaggio di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale. Gli sbalzi laterali dei pezzi in appoggio non devono avere lunghezza maggiore di ¼ di L.</p> <p>Per lo stoccaggio di materiale di forma cilindrica (tubi, legname, ecc.) dovranno essere sistemati dei "FERMI ANTI ROTOLAMENTO" (pali infissi nel terreno o sistemi similari).</p> <p>Allestire le cataste di materiale solo su un fondo di resistenza adeguata. Possono essere usate pietre o legname squadrato come zoccolo e pali di legno o travi d'acciaio come base d'appoggio.</p> <p>Per le cataste rispettare il corretto rapporto tra larghezza e altezza (<math>h = 1/3</math> della larghezza).</p> <p>L'inclinazione in verticale delle cataste non deve superare i 2°.</p> <p>Le cataste di tronchi o similari possono essere realizzate</p>	<p>Per il deposito temporaneo di materiali si utilizzerà una porzione dell'area di cantiere così come indicato nella planimetria di cantiere. Le zone di deposito devono essere segnalate e disposte in modo tale da non creare interferenze con altre attività che si svolgono in cantiere e garantire che l'accessibilità all'area da parte dei mezzi di lavoro avvenga in sicurezza.</p> <p>Particolare cautela deve essere prestata nella realizzazione delle delimitazioni e segnalazioni delle zone soggette a passaggio individuando con chiarezza e separando con idonee barriere tali aree rispetto alle aree di esclusiva pertinenza del cantiere e posizionando idonea cartellonistica e segnaletica.</p>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la stabilità dei materiali stoccati.</li> <li>- l'integrità della segnaletica di sicurezza e della delimitazione.</li> </ul>

	<p>solo su fondo di pendenza max pari a 30° ed essere assicurate contro il rotolamento (p.es. mediante zeppe).</p> <p>In caso di piogge o nevicate verificare la stabilità del materiale accatastato. Non estrarre singoli elementi dalla catasta. Non salire e camminare sopra le cataste. E' vietato costruire depositi presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro si deve provvedere alle necessarie puntellature delle pareti di scavo.</p>		
--	--	--	--

Elemento: Impianto di illuminazione			
Impianto di illuminazione delle aree di cantiere.			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>-In tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire;</p> <p>-Sulle vie e le uscite di emergenza deve essere disposta un sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza da attivare in caso di necessità;</p> <p>-Nella organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi;</p> <p>-Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza;</p> <p>-Negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, etc.) i lavoratori addetti devono essere dotati di appositi mezzi di illuminazione portatili. Negli stessi ambienti i posti di lavoro e di passaggio devono essere illuminati con mezzi ed impianti indipendenti dai mezzi</p>	<p>L'impianto di illuminazione di cantiere sarà dislocato come indicato in planimetria.</p>	<p>Gli impianti di illuminazione devono essere realizzati, a totale carico dell'Impresa Affidataria, da parte di ditta qualificata in possesso dei requisiti di legge che, al termine dei lavori, rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. n. 37/08.</p> <p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <p>-l'integrità e il funzionamento dell'impianto di illuminazione.</p>

	di illuminazione individuali portatili.		-l'integrità e il funzionamento dell'impianto di illuminazione di emergenza.
--	---	--	--

### Elemento: Presidi antincendio e servizi di emergenza

Presidi antincendio per la gestione delle emrgenze antincendio.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>In tutti i casi è necessario organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio, e gestione delle emergenze, anche segnalando preventivamente la localizzazione del cantiere in modo che risulti agevole e tempestivo l'intervento dei soccorsi in caso di necessità.</p> <p>Qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza e per quella di altre persone, nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, deve prendere misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, in relazione alle sue conoscenze ed ai mezzi tecnici disponibili. Tali misure, nell'impossibilità di adottare altri provvedimenti, possono consistere anche nell'abbandono del posto di lavoro o della zona pericolosa.</p> <p>In situazioni di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato non possono essere riprese le attività (salvo eccezioni motivate) prima che sia stato rimosso tale pericolo.</p> <p>Servizio antincendio In relazione al tipo di attività, al numero di lavoratori occupati e ai fattori di rischio, tenuto conto dei criteri generali emanati con specifiche norme di legge, devono essere individuate e messe in atto le misure di prevenzione incendi e di gestione delle emergenze</p>	<p>Per la gestione delle emergenze incendio, ciascuna impresa deve tenere in cantiere in un luogo custodito e facilmente raggiungibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un telefono cellulare o altro mezzo di comunicazione idoneo ad attivare velocemente i Vigili del Fuoco (115).</li> <li>- Presidi antincendio mobili (estintori).</li> </ul>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'integrità del presidio antincendio.</li> <li>- il funzionamento del mezzo di comunicazione.</li> </ul>

	<p>conseguenti, nonché le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio. I dispositivi per combattere l'incendio devono risultare adeguati ai rischi e facilmente accessibili ed utilizzabili.</p> <p>Servizio di evacuazione dei lavoratori (e salvataggio)                  In relazione al tipo di attività, al numero dei lavoratori occupati e ai fattori di rischio, devono essere definite misure che consentano ai lavoratori, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, di cessare la loro attività, ovvero mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il posto di lavoro. Ove del caso, le misure devono essere contenute in apposito piano di evacuazione, e devono essere individuati i soggetti incaricati della gestione di tale piano. Il piano di evacuazione deve essere reso noto a tutti i lavoratori interessati ed esposto in cantiere. I soggetti incaricati del servizio di evacuazione dei lavoratori nelle situazioni di pericolo grave ed immediato, devono accertarsi che tutti i lavoratori abbiano abbandonato i posti di lavoro o la zona di pericolo e mettere in atto le relative procedure di emergenza.</p>		
--	--	--	--

Elemento: Presidi di primo soccorso			
Presidi sanitari per la gestione delle emergenze di primo soccorso.			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	Le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo intervento interno ed al pronto soccorso, vanno tenute presso ciascun cantiere, adeguatamente custodite in un luogo pulito e facilmente accessibili ed individuabili con segnaletica appropriata, riparato dalla polvere, ma non chiuso a chiave, per evitare perdite di tempo al momento in cui se ne ha bisogno.	Per la gestione delle emergenze e prestare le prime cure ai lavoratori infortunati o colpiti da malore, ciascuna impresa deve tenere in cantiere in un luogo custodito e facilmente raggiungibile: - Un telefono cellulare o altro mezzo di comunicazione idoneo ad attivare velocemente il Servizio Sanitario Nazionale	La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.  Il preposto dall'impresa affidataria deve

	<p>È comunque opportuno valutare i presidi medico-chirurgici con il medico competente, ove previsto, e dal sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, in relazione alla particolarità dei lavori e sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro.</p> <p>I suddetti presidi devono in tutti i casi, essere corredati da istruzioni complete sul corretto stato d'uso dei presidi e i primi soccorsi in attesa del medico.</p>	<p>(118).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una cassetta di pronto soccorso (aziende occupanti oltre 3 addetti in cantiere) contenente i presidi sanitari minimi indicati nell'allegato I del D.M. 388/2003, integrati sulla base dei rischi presenti in cantiere su indicazione del medico competente.</li> <li>- Un pacchetto di medicazione (aziende occupanti fino a 2 addetti in cantiere) contenente i presidi sanitari minimi indicati nell'allegato II del D.M. 388/2003, integrati sulla base dei rischi presenti in cantiere su indicazione del medico competente.</li> </ul>	<p>verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'integrità del presidio sanitario.</li> <li>- il funzionamento del mezzo di comunicazione.</li> </ul>
--	--	--	--

Elemento: Segnaletica di sicurezza			
Segnaletica di sicurezza.			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, si deve fare ricorso alla segnaletica di sicurezza alla scopo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;</li> <li>-Avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;</li> <li>-Prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;</li> <li>-Fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;</li> <li>-Fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza;</li> </ul>	<p>Segnaletica di sicurezza specifica deve essere predisposta nelle zone a rischio per informare i lavoratori e i non addetti.</p>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'integrità della segnaletica di sicurezza.</li> </ul>

Elemento: Servizi igienico sanitari

Servizi igienico sanitari.			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Predisposizione area attrezzata</p> <p>All'avvio del cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienici assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.</p> <p>Ove risulti necessario e ne sussistano le condizioni, in relazione alla localizzazione ed alla durata dei cantieri, le disposizioni di cui sopra potranno trovare attuazione con la predisposizione di servizi comuni a più imprese. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative.</p> <p>Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.</p> <p>L'allacciamento dei prefabbricati alle reti infrastrutturali dovrà essere affidata a personale qualificato. Gli installatori dovranno rilasciare dichiarazioni scritte attestanti il fatto che gli impianti sono stati realizzati nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia.</p> <p>Le installazioni igienico - assistenziali devono essere sollevate dal terreno oppure poggianti su terreno bene asciutto e sistemato in modo da non permettere né la penetrazione dell'acqua nelle costruzioni, né il ristagno di essa in una zona del raggio di mt. 10,00 attorno; tutte le loro parti devono essere costruite in modo da difendere l'ambiente interno contro gli agenti atmosferici.</p> <p>L'uso di caravan o roulotte quali servizi</p>	<p>Per l'igiene i lavoratori in relazione alla tipologia di attività svolta devono disporre di:</p> <p>-Box bagno chimico con gabinetti con lavabi, acqua corrente, materiale detergente e per asciugarsi</p> <p>In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere ed in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare convenzioni con tali strutture per supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere. Una copia della convenzione deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.</p> <p>La dislocazione dei servizi igienici assistenziali saranno evidenziati nella specifica planimetria di cantiere.</p>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <p>- la pulizia e l'igiene dei servizi igienici.</p>

	<p>igienico-assistenziali, è consentito esclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ad inizio cantiere per un periodo massimo di 5 giorni, prima dell'installazione dei servizi di cantiere veri e propri;</li> <li>-nel caso di cantieri stradali di rilevante lunghezza e brevi tempi di lavorazione su singole posizioni fra loro molto lontane in aggiunta agli ordinari servizi igienico assistenziali posizionati presso le aree di cantiere o i campi base.</li> </ul>		
--	---	--	--

**RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI**

*(2.1.2.d 3; 2.2.3;2.2.4)*

*I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del decreto 81/08, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett.d) e 2.2.3)*

**Elenco delle fasi lavorative**

- Allestimento del cantiere stradale
- Scarifica manto stradale
- Stesa manti bituminosi
- Segnaletica stradale

<b>Lavorazione: Allestimento del cantiere stradale</b>			
<b>Descrizione (Tipo di intervento)</b>			
Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono: - Preparazione, delimitazione e sgombero area; - Preparazione e posa della segnaletica stradale.			
<b>Rischi in riferimento alla lavorazione</b>	Investimento da veicoli nell'area di cantiere		
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li> <li>-- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul>
--	--	--	--

**Lavorazione: Scarifica manto stradale**

**Descrizione (Tipo di intervento)**  
 Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:

- Preparazione, delimitazione e pulizia area;
- Movimento autocarri e macchine operatrici;
- Rifilatura manti;
- Demolizione manti con escavatore;
- Fresatura;
- Pulizia fondo e bordo area (moto-scopa e pulizia manuale);
- Trasporto materiali di risulta.

<b>Rischi in riferimento alla lavorazione</b>	Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rumore
---	---

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</li> <li>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</li> </ul>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</li> <li>- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica stradale</li> </ul>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p>

	<p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</li> <li>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</li> <li>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</li> </ul>	<p>temporanea di avvertimento/pericolo.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.</li> <li>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</li> <li>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</li> <li>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto</li> <li>- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li> <li>-- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</li> <li>- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</li> </ul>
--	---	--	--

**Lavorazione: Stesa manti bituminosi**

**Descrizione (Tipo di intervento)**

Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparazione, delimitazione e pulizia area;</li> <li>- Movimento autocarri e macchine operatrici;</li> <li>- Preparazione fondo;</li> <li>- Fornitura del conglomerato bituminoso;</li> <li>- Stesura manto con vibrofinitrice;</li> <li>- Rullaggio;</li> <li>- Finitura manuale;</li> <li>- Pulizia finale (anche con macchina spazzolatrice - aspiratrice) e apertura al traffico.</li> </ul>			
<b>Rischi in riferimento alla lavorazione</b>	Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rischi da uso di sostanze chimiche Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.  [Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.  [Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre: - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori sostino in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.

	<p>sporche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</li> <li>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</li> <li>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</li> <li>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</li> <li>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</li> <li>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</li> <li>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</li> <li>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</li> <li>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</li> <li>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</li> <li>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</li> </ul>	<p>pericolose.</p> <p>b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</li> <li>- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</li> <li>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</li> <li>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.</li> <li>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.</li> <li>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</li> <li>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</li> <li>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</li> </ul>	<p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</li> <li>- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</li> </ul>
--	--	---	---

**Lavorazione: Segnaletica stradale**

**Descrizione (Tipo di intervento)**

Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalazione, delimitazione, pulizia area e tracciamento;</li> <li>- Movimento autocarri;</li> <li>- Carico/scarico attrezzature e materiali;</li> <li>- Preparazione vernici;</li> <li>- Verniciature orizzontali con macchina traccialinee;</li> <li>- Verniciature a spruzzo con mascherine;</li> <li>- Pulizia e manutenzione attrezzature;</li> <li>- Apertura al traffico.</li> </ul>			
<b>Rischi in riferimento alla lavorazione</b>	Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rischi da uso di sostanze chimiche		
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</li> <li>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a) La corretta manipolazione.</li> <li>b) Lo stoccaggio.</li> <li>c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.</li> <li>d) Le sostanze incompatibili.</li> </ol> </li> <li>- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.</li> </ul>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</li> <li>- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.</li> </ol> </li> </ul>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto</li> <li>- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li> <li>-- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p>

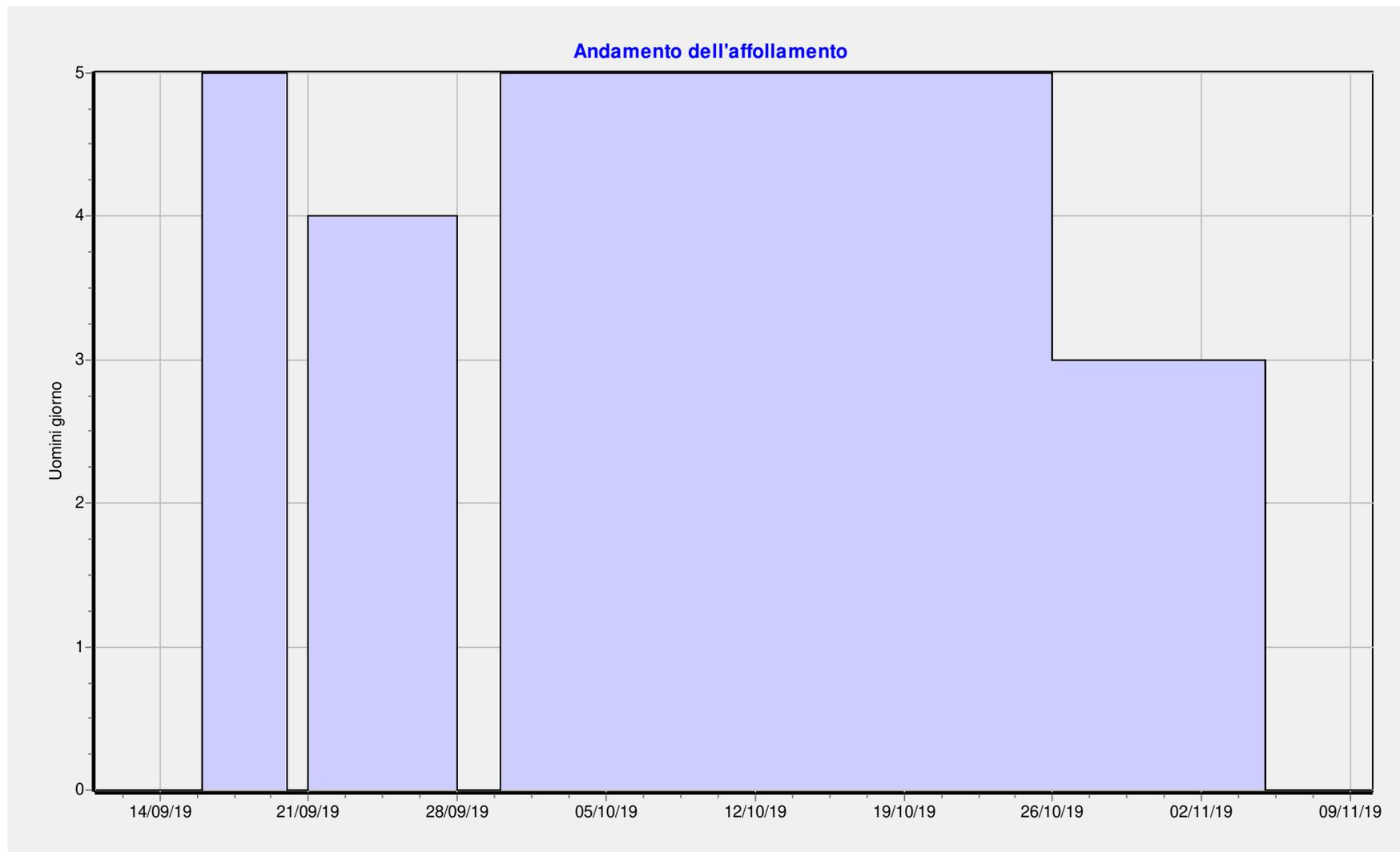
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</li> <li>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</li> <li>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</li> <li>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</li> <li>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</li> <li>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</li> <li>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</li> <li>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</li> <li>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</li> </ul>	<p>b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</li> <li>- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</li> <li>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</li> <li>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.</li> <li>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</li> </ul>	<p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
--	--	---	---



	Intero cantiere
---	-----------------

## Proprietà della fase

#	Nome	Descrizione	Data inizio	Data fine	gg	Area cantiere	Produzione				Impresa esecutrice
							N.squadre	Componenti squadra	Totale lav.	Prod. giornaliera squadra	
3	Allestimento del cantiere stradale	Allestimento del cantiere stradale	20/09/2019	20/09/2019	1		1	0	0	0	
4	Scarifica manto stradale	Scarifica manto stradale	21/09/2019	27/09/2019	7		1	4	4	5000 €	da definire
5	Stesa manti bituminosi	Stesa manti bituminosi	30/09/2019	25/10/2019	26		1	5	5	10000 €	da definire
6	Segnaletica stradale	Segnaletica stradale	26/10/2019	04/11/2019	10		1	3	3	5000 €	da definire



PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS

(2.1.3)

*Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.*

Sono previste procedure:  SI  NO

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
<b>SCHEDA: coordinamento lavori stradali</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> lavori stradali	<b>Descrizione:</b>
<b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b> Areare abbondantemente i locali nel caso di uso di solventi e/o collanti, al fine di evitare la formazione di sacche infiammabili o esplosivi ai piani scantinati. Individuazione preventiva dei percorsi e dei sistemi di trasporto dei materiali.	
Fase esecutiva (2.3.5)	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione:</b> da definire	

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO (2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g))
<input type="checkbox"/> Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti <input type="checkbox"/> Riunione di coordinamento <input type="checkbox"/> Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese e lavoratori autonomi <input type="checkbox"/> Altro:

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS (2.2.2 lett. f)
<input type="checkbox"/> Evidenza della consultazione <input type="checkbox"/> Riunione di coordinamento tra RLS <input type="checkbox"/> Riunione di coordinamento tra RLS e CSE <input type="checkbox"/> Altro:

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI (2.1.2 lett. h)
<input checked="" type="checkbox"/> a cura del committente <input type="checkbox"/> gestione separata tra le imprese <input type="checkbox"/> gestione comune tra le imprese

## STIMA DEI COSTI

COSTI							
Codice		Categoria / Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo [€]	Totale [€]
<b>26.01.04.01</b>		<b>Cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383-390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso mensile</b>					
26.01.04.01	002	Lato 90 cm, rifrangenza classe I	cad	15,00	1,00	2,16	32,40
<b>26.01.04.02</b>		<b>Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46-75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso mensile</b>					
26.01.04.02	002	Diametro 90 cm, rifrangenza classe I	cad	15,00	1,00	5,16	77,40
<b>26.01.04.03</b>		<b>Cartello di forma rettangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 411/a,b,c,d, 412/a,b,c, 413/a,b,c, 414) in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe. Costo d'uso mensile</b>					
26.01.04.03	001	Dimensioni 90x135 cm	cad	2,00	1,00	10,28	20,56
<b>26.01.04.04</b>		<b>Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 399/a,b), formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm. Costo d'uso mensile</b>					
26.01.04.04	001	Dimensioni 90x250 cm	cad	5,00	1,00	18,17	90,85
26.01.04.05		Tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I. Costo d'uso mensile	cad	5,00	1,00	26,27	131,35
<b>26.01.04.06</b>		<b>Barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in</b>					

		<b>osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 392), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe I. Costo d'uso mensile</b>					
26.01.04.06	001	Lunghezza pari a 1200 mm	cad	200,00	1,00	2,90	580,00
<b>26.01.04.10</b>		<b>Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm.</b>					
26.01.04.10	001	Costo d'uso mensile	cad	100,00	1,00	1,09	109,00
26.01.04.10	002	Posizionamento in opera e successiva rimozione	cad	500,00	1,00	0,87	435,00
<b>26.01.04.27</b>		<b>Segnale di avvertimento in lamiera rifrangente su palo spostabile. Costo per un anno</b>					
26.01.04.27	002	Triangolare lato mm 900	cad	6,00	1,00	73,09	438,54
<b>26.01.04.30</b>		<b>Segnaletica e delimitazione cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della strada DLgs. n. 285/92 e al Regolamento di esecuzione e attuazione DPR n. 494/92, costituite da segnale "lavori", corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere (cantiere lungo più di 100 metri) e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, segnale di obbligo di direzione, segnale di strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante, coni segnaletici di delimitazione dell'area interessata dai lavori (lunghezza ipotizzata 200 metri). Costo d'uso mensile</b>					
26.01.04.30	002	Con restringimento della carreggiata opposta ai lavori	cad	2,00	1,00	261,96	523,92
<b>26.01.04.31</b>		<b>Sistema semaforico per la regolamentazione del traffico a senso unico alternato.</b>					
26.01.04.31	001	Costo d'uso primo mese	cad	16,33	1,00	86,81	1.417,61
26.01.04.31	002	Costo per ogni mese successivo al primo	cad	1,00	1,00	33,51	33,51
26.01.09		Illuminazione di sicurezza. Avvertenze: l'illuminazione ordinaria del cantiere non è considerato un costo speciale.		10,00	1,00		0,00
26.01.09.01		Lampeggiatore crepuscolare. Applicazione di lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione. Costo d'uso mensile	cad	10,00	1,00	2,34	23,40

	<b>Totale computo</b> <b>3.913,54</b>
--	---------------------------------------

**ALLEGATI**

- Copia documentazione attestante i requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
- Copia lettera d'incarico coordinatore per la progettazione
- Stralcio planimetrico della zona dell'intervento (zonizzazione)
- Stralcio significativo del progetto
- Sintesi della relazione geologica
- Schizzi di rilievo riportanti gli elementi significativi del contesto ambientale
- Documentazione fotografica del luogo dei lavori
- Lettera richiesta informazioni e dati all' esercente delle linee elettriche aeree o interrate
- Lettera richiesta informazioni e dati all' esercente di rete gas di città
- Lettera richiesta informazione e dati all' esercente di altri reti fluidi cittadini
- Lettera all' autorità competente per parere sulla regolamentazione provvisoria (segnaletica, derivazioni, semafori provvisori, ...) della viabilità esterna al cantiere

### QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

#### Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composto da n. \_\_\_\_\_ pagine

Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente PSC per la sua presa in considerazione.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

#### Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composto da n. \_\_\_\_\_ pagine.

L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

non ritiene di presentare proposte integrative;

presenta le seguenti proposte integrative \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

a) Ditta \_\_\_\_\_

b) Ditta \_\_\_\_\_

c) Sig. \_\_\_\_\_

d) Sig. \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma della Ditta** \_\_\_\_\_

Il rappresentante per la sicurezza:

non formula proposte a riguardo;

formula proposte a riguardo \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del RLS** \_\_\_\_\_